



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

KG
13430



FIVE-PLACE LOGARITHMS

JONES

Mathematical Text - Books.

PRICE-LIST, OCTOBER 1, 1896.

I. A DRILL-BOOK IN TRIGONOMETRY.

SECOND EDITION.

For the elementary and the advanced work of high-school and college classes.
12mo, cloth, xvi + 192 pp. Single copies by mail, \$1.00.
All cash orders (carriage at the buyer's cost), 75 cents.

II. A DRILL-BOOK IN ALGEBRA.

THIRD EDITION.

For the more advanced classes in the high schools and academies and the lower classes in the colleges.

12mo, cloth, xvi + 272 pp. Single copies by mail, \$1.00.
All cash orders (carriage at the buyer's cost), 75 cents.

AN ANSWER-BOOK, for teachers only, 25 cents.

A BOX OF QUESTION-CARDS, for the class-room, 75 cents.

III. LOGARITHMIC TABLES.

SIXTH EDITION.

Eighteen tables, (four-place, six-place and ten-place,) with explanations, for use in the class-room, the laboratory, and the office. Large open pages, fine heavy paper.

Royal 8vo, cloth, 160 pp. Single copies by mail, \$1.00.
All cash orders (carriage at the buyer's cost), 75 cents.

IV. FOUR-PLACE LOGARITHMS.

Two tables: one of the logarithms of three-figure numbers, the other of trigonometric ratios and their logarithms for angles differing by ten minutes.

12mo, paper, 8 pp. Single copies by mail, 5 cents.
All cash orders (carriage at the buyer's cost), 4 cents.

V. FIVE-PLACE LOGARITHMS.

FIRST EDITION.

Eleven tables: one of the logarithms of four-figure numbers, one of trigonometric ratios and their logarithms for angles differing by minutes, and nine minor tables, for the use of high-school and college classes. Large open pages, fine heavy paper.

Royal 8vo, cloth, 64 pp. Single copies by mail, 60 cents.
All cash orders (carriage at the buyer's cost), 45 cents.

VI. PROBLEMS IN ALGEBRA, FOR BEGINNERS.

IN PREPARATION.

VII. HIGHER ALGEBRA.

IN PREPARATION.

Single copies of these books (except the last) will be sent free to teachers of mathematics, for their inspection.

GEORGE W. JONES, Publisher,

NO AGENTS.

ITHACA, N. Y.

E. V. Huntington

1

2

FIVE-PLACE LOGARITHMS

BY

GEORGE WILLIAM JONES, A.M.,

PROFESSOR OF MATHEMATICS IN CORNELL UNIVERSITY.

Copyright, 1896, by George W. Jones.

LOGARITHMS OF NUMBERS, - - - - - pp. 2-19

A table of five-place logarithms of four-figure numbers, with differences for a fifth figure.

TRIGONOMETRIC FUNCTIONS, - - - - - pp. 20-64

A table of natural sines, cosines, tangents and cotangents of angles 0° - 180° , to minutes, and of their five-place logarithms, with differences for seconds.

MINOR TABLES, - - - - - pp. 3-19

3, Natural Logarithms,	9, Mathematical Constants,	15, Cube Roots,
5, Ten-place Logarithms,	11, Meridional Parts,	17, Reciprocals,
7, Weights and Measures,	13, Square Roots,	19, Sines and Tangents of Small Angles.

These Tables are specially designed for use in the class-room; they are arranged in the usual way, and it is assumed that the teacher will give all needed explanations. To promote the detection of errors, a dollar will be paid for the first notice of each error. Address Professor Jones at Ithaca, N. Y.

FIRST EDITION.

ITHACA, N. Y.
GEORGE W. JONES.
1896.

C 53* 116

116 13430

2

LOGARITHMS OF NUMBERS.

100	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
100	00 000	043	087	130	173	217	260	303	346	389	
01	432	475	518	561	604	647	689	732	775	817	
02	860	903	945	988	*030	*072	*115	*157	*199	*242	44 48 42 41 40
03	01 284	326	368	410	452	494	536	578	620	662	1 4 4 4 4 4
04	703	745	787	828	870	912	953	995	*036	*078	2 9 9 8 8 8
05	02 119	160	202	243	284	325	366	407	449	490	3 13 13 13 12 12
06	531	572	612	653	694	735	776	816	857	898	4 18 17 17 16 16
07	938	979	*019	*060	*100	*141	*181	*222	*262	*302	5 22 22 21 21 20
08	03 342	383	423	463	503	543	583	623	663	703	6 26 26 25 25 24
09	743	782	822	862	902	941	981	*021	*060	*100	7 31 30 29 29 28
110	04 139	179	218	258	297	336	376	415	454	493	8 35 34 34 33 32
11	532	571	610	650	689	727	766	805	844	883	9 40 39 38 37 36
12	922	961	999	*038	*077	*115	*154	*192	*231	*269	39 38 37 36 35
13	05 308	346	385	423	461	500	538	576	614	652	1 4 4 4 4 4
14	690	729	767	805	843	881	918	956	994	*032	2 8 8 7 7 7
15	06 070	108	145	183	221	258	296	333	371	408	3 12 11 11 11 11
16	446	483	521	558	595	633	670	707	744	781	4 16 15 15 14 14
17	819	856	893	930	967	*004	*041	*078	*115	*151	5 20 19 19 18 18
18	07 188	225	262	298	335	372	408	445	482	518	6 23 23 22 22 21
19	555	591	628	664	700	737	773	809	846	882	7 27 27 26 25 25
120	07 918	954	990	*027	*063	*099	*135	*171	*207	*243	8 31 30 30 29 28
21	08 279	314	350	386	422	458	493	529	565	600	9 35 34 33 32 32
22	636	672	707	743	778	814	849	884	920	955	34 33 32 31 30
23	991	*026	*061	*096	*132	*167	*202	*237	*272	*307	1 3 3 3 3 3
24	09 342	377	412	447	482	517	552	587	621	656	2 7 7 6 6 6
25	691	726	760	795	830	864	899	934	968	*003	3 10 10 10 9 9
26	10 037	072	106	140	175	209	243	278	312	346	4 14 13 13 12 12
27	380	415	449	483	517	551	585	619	653	687	5 17 17 16 16 15
28	721	755	789	823	857	890	924	958	992	*025	6 20 20 19 19 18
29	11 059	093	126	160	193	227	261	294	327	361	7 24 23 22 22 21
130	11 394	428	461	494	528	561	594	628	661	694	8 27 26 26 25 24
31	727	760	793	826	860	893	926	959	992	*024	9 31 30 29 28 27
32	12 057	090	123	156	189	222	254	287	320	352	29 28 27 26 25
33	385	418	450	483	516	548	581	613	646	678	1 3 3 3 3 3
34	710	743	775	808	840	872	905	937	969	*001	2 6 6 5 5 5
35	13 033	066	098	130	162	194	226	258	290	322	3 9 8 8 8 8
36	354	386	418	450	481	513	545	577	609	640	4 12 11 11 10 10
37	672	704	735	767	799	830	862	893	925	956	5 15 14 14 13 13
38	988	*019	*051	*082	*114	*145	*176	*208	*239	*270	6 17 17 16 16 15
39	14 301	333	364	395	426	457	489	520	551	582	7 20 20 19 18 18
140	14 613	644	675	706	737	768	799	829	860	891	8 23 22 22 21 20
41	922	953	983	*014	*045	*076	*106	*137	*168	*198	9 26 25 24 23 23
42	15 229	259	290	320	351	381	412	442	473	503	24 23 22 21
43	534	564	594	625	655	685	715	746	776	806	1 2 2 2 2 2
44	836	866	897	927	957	987	*017	*047	*077	*107	2 5 5 4 4 4
45	16 137	167	197	227	256	286	316	346	376	406	3 7 7 7 6 6
46	435	465	495	524	554	584	613	643	673	702	4 10 9 9 8 8
47	732	761	791	820	850	879	909	938	967	997	5 12 12 11 11
48	17 026	056	085	114	143	173	202	231	260	289	6 14 14 13 13
49	319	348	377	406	435	464	493	522	551	580	7 17 16 15 15
150	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

150	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NATURAL LOGARITHMS.			
150	17 609	638	667	696	725	754	782	811	840	869	Num.	Log.	Num.	Log.
51	898	926	955	984	*013	*041	*070	*099	*127	*156	0	∞	50	3.91 202
52	18 184	213	241	270	298	327	355	384	412	441	1	0.00 000	51	3.93 183
53	469	498	526	554	583	611	639	667	696	724	2	0.09 315	52	3.95 124
54	752	780	808	837	865	893	921	949	977	*005	3	1.09 861	53	3.97 029
55	19 033	061	089	117	145	173	201	229	257	285	4	1.38 629	54	3.98 898
56	312	340	368	396	424	451	479	507	535	562	5	1.60 944	55	4.00 783
57	590	618	645	673	700	728	756	783	811	838	6	1.79 176	56	4.02 585
58	866	893	921	948	976	*003	*030	*058	*085	*112	7	1.94 591	57	4.04 305
59	20 140	167	194	222	249	276	303	330	358	385	8	2.07 944	58	4.06 044
160	20 412	439	466	493	520	548	575	602	629	656	9	2.19 722	59	4.07 754
61	683	710	737	763	790	817	844	871	898	925	10	2.30 259	60	4.09 484
62	952	978	*005	*032	*059	*085	*112	*139	*165	*192	11	2.39 790	61	4.11 087
63	21 219	245	272	299	325	352	378	405	431	458	12	2.48 491	62	4.12 718
64	484	511	537	564	590	617	643	669	696	722	13	2.56 495	63	4.14 813
65	748	775	801	827	854	880	906	932	958	985	14	2.63 906	64	4.15 888
66	22 011	037	063	089	115	141	167	194	220	246	15	2.70 805	65	4.17 489
67	272	298	324	350	376	401	427	453	479	505	16	2.77 259	66	4.18 965
68	531	557	583	608	634	660	686	712	737	763	17	2.83 821	67	4.20 469
69	789	814	840	866	891	917	943	968	994	*019	18	2.89 087	68	4.21 951
170	23 045	070	096	121	147	172	198	223	249	274	19	2.94 444	69	4.23 411
71	300	325	350	376	401	426	452	477	502	528	20	2.99 573	70	4.24 850
72	553	578	603	629	654	679	704	729	754	779	21	3.04 452	71	4.26 268
73	805	830	855	880	905	930	955	980	*005	*030	22	3.09 104	72	4.27 667
74	24 055	080	105	130	155	180	204	229	254	279	23	3.13 549	73	4.29 046
75	304	329	353	378	403	428	452	477	502	527	24	3.17 805	74	4.30 407
76	551	576	601	625	650	674	699	724	748	773	25	3.21 888	75	4.31 749
77	797	822	846	871	895	920	944	969	993	*018	26	3.25 810	76	4.33 073
78	25 042	066	091	115	139	164	188	212	237	261	27	3.29 584	77	4.34 381
79	285	310	334	358	382	406	431	455	479	503	28	3.33 220	78	4.35 671
180	25 527	551	575	600	624	648	672	696	720	744	29	3.36 730	79	4.36 945
81	768	792	816	840	864	888	912	935	959	983	30	3.40 120	80	4.38 208
82	26 007	031	055	079	102	126	150	174	198	221	31	3.43 399	81	4.39 445
83	245	269	293	316	340	364	387	411	435	458	32	3.46 574	82	4.40 672
84	482	505	529	553	576	600	623	647	670	694	33	3.49 651	83	4.41 884
85	717	741	764	788	811	834	858	881	905	928	34	3.52 636	84	4.43 082
86	951	975	998	*021	*045	*068	*091	*114	*138	*161	35	3.55 535	85	4.44 265
87	27 184	207	231	254	277	300	323	346	370	393	36	3.58 352	86	4.45 435
88	416	439	462	485	508	531	554	577	600	623	37	3.61 092	87	4.46 591
89	646	669	692	715	738	761	784	807	830	852	38	3.63 759	88	4.47 734
190	27 875	898	921	944	967	989	*012	*035	*058	*081	39	3.66 356	89	4.48 864
91	28 103	126	149	171	194	217	240	262	285	307	40	3.68 888	90	4.49 981
92	330	353	375	398	421	443	466	488	511	533	41	3.71 357	91	4.51 086
93	556	578	601	623	646	668	691	713	735	758	42	3.73 767	92	4.52 179
94	780	803	825	847	870	892	914	937	959	981	43	3.76 120	93	4.53 260
95	29 003	026	048	070	092	115	137	159	181	203	44	3.78 419	94	4.54 329
96	226	248	270	292	314	336	358	380	403	425	45	3.80 666	95	4.55 388
97	447	469	491	513	535	557	579	601	623	645	46	3.82 864	96	4.56 435
98	667	688	710	732	754	776	798	820	842	863	47	3.85 015	97	4.57 471
99	885	907	929	951	973	994	*016	*038	*060	*081	48	3.87 120	98	4.58 497
											49	3.89 182	99	4.59 512
											50	3.91 202	100	4.60 517
200	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NATURAL LOGARITHMS.			

LOGARITHMS OF NUMBERS.

200	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
200	30 103	125	146	168	190	211	233	255	276	298	
01	320	341	363	384	406	428	449	471	492	514	
02	535	557	578	600	621	643	664	685	707	728	22 21
03	750	771	792	814	835	856	878	899	920	942	1 2 2
04	963	984	*006	*027	*048	*069	*091	*112	*133	*154	2 4 4
05	31 175	197	218	239	260	281	302	323	345	366	3 7 6
06	387	408	429	450	471	492	513	534	555	576	4 9 8
07	597	618	639	660	681	702	723	744	765	785	5 11 11
08	806	827	848	869	890	911	931	952	973	994	6 13 13
09	32 015	035	056	077	098	118	139	160	181	201	7 15 15
210	32 222	243	263	284	305	325	346	366	387	408	8 18 17
11	428	449	469	490	510	531	552	572	593	613	9 20 19
12	634	654	675	695	715	736	756	777	797	818	20 19
13	838	858	879	899	919	940	960	980	*001	*021	1 2 2
14	33 041	062	082	102	122	143	163	183	203	224	2 4 4
15	244	264	284	304	325	345	365	385	405	425	3 6 6
16	445	465	486	506	526	546	566	586	606	626	4 8 8
17	646	666	686	706	726	746	766	786	806	826	5 10 10
18	846	866	885	905	925	945	965	985	*005	*025	6 12 11
19	34 044	064	084	104	124	143	163	183	203	223	7 14 13
220	34 242	262	282	301	321	341	361	380	400	420	8 16 15
21	439	459	479	498	518	537	557	577	596	616	9 18 17
22	635	655	674	694	713	733	753	772	792	811	1 2 2
23	830	850	869	889	908	928	947	967	986	*005	2 4 3
24	35 025	044	064	083	102	122	141	160	180	199	3 5 5
25	218	238	257	276	295	315	334	353	372	392	4 7 7
26	411	430	449	468	488	507	526	545	564	583	5 9 9
27	603	622	641	660	679	698	717	736	755	774	6 11 10
28	793	813	832	851	870	889	908	927	946	965	7 13 12
29	984	*003	*021	*040	*059	*078	*097	*116	*135	*154	8 14 14
230	36 173	192	211	229	248	267	286	305	324	342	9 16 15
31	361	380	399	418	436	455	474	493	511	530	1 2 2
32	549	568	586	605	624	642	661	680	698	717	2 3 3
33	736	754	773	791	810	829	847	866	884	903	3 5 5
34	922	940	959	977	996	*014	*033	*051	*070	*088	4 6 6
35	37 107	125	144	162	181	199	218	236	254	273	5 8 8
36	291	310	328	346	365	383	401	420	438	457	6 10 9
37	475	493	511	530	548	566	585	603	621	639	7 11 11
38	658	676	694	712	731	749	767	785	803	822	8 13 12
39	840	858	876	894	912	931	949	967	985	*003	9 14 14
240	38 021	039	057	075	093	112	130	148	166	184	14
41	202	220	238	256	274	292	310	328	346	364	1 1
42	382	399	417	435	453	471	489	507	525	543	2 3
43	561	578	596	614	632	650	668	686	703	721	3 4
44	739	757	775	792	810	828	846	863	881	899	4 6
45	917	934	952	970	987	*005	*023	*041	*058	*076	5 7
46	39 094	111	129	146	164	182	199	217	235	252	6 8
47	270	287	305	322	340	358	375	393	410	428	7 10
48	445	463	480	498	515	533	550	568	585	602	8 11
49	620	637	655	672	690	707	724	742	759	777	9 13
250	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

250	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TEN-PLACE LOGARITHMS.
250	39 794	811	829	846	863	881	898	915	933	950	Num. Log.
51	967	985	*002	*019	*037	*054	*071	*088	*106	*123	2 .301 029 9957
52	40 140	157	175	192	209	226	243	261	278	295	3 .477 121 2547
53	312	329	346	364	381	398	415	432	449	466	5 .698 970 0043
54	483	500	518	535	552	569	586	603	620	637	7 .845 098 0400
55	654	671	688	705	722	739	756	773	790	807	11 .041 392 6852
56	824	841	858	875	892	909	926	943	960	976	13 .113 948 3523
57	993	*010	*027	*044	*061	*078	*095	*111	*128	*145	17 .230 448 9214
58	41 162	179	196	212	229	246	263	280	296	313	19 .278 753 6010
59	330	347	363	380	397	414	430	447	464	481	23 .361 727 8860
260	41 497	514	531	547	564	581	597	614	631	647	29 .462 397 9979
61	664	681	697	714	731	747	764	780	797	814	31 .491 361 6988
62	830	847	863	880	896	913	929	946	963	979	37 .568 201 7341
63	996	*012	*029	*045	*062	*078	*095	*111	*127	*144	41 .612 783 8567
64	42 160	177	193	210	226	243	259	275	292	308	43 .633 468 4556
65	325	341	357	374	390	406	423	439	455	472	47 .672 097 8579
66	488	504	521	537	553	570	586	602	619	635	53 .724 275 8696
67	651	667	684	700	716	732	749	765	781	797	59 .770 852 0116
68	813	830	846	862	878	894	911	927	943	959	61 .785 329 8850
69	975	991	*008	*024	*040	*056	*072	*088	*104	*120	67 .826 074 8027
270	43 136	152	169	185	201	217	233	249	265	281	71 .851 258 3487
71	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441	73 .863 322 8601
72	457	473	489	505	521	537	553	569	584	600	79 .897 627 0913
73	616	632	648	664	680	696	712	727	743	759	83 .919 078 0924
74	775	791	807	823	838	854	870	886	902	917	89 .949 390 0066
75	933	949	965	981	996	*012	*028	*044	*059	*075	97 .986 771 7343
76	44 091	107	122	138	154	170	185	201	217	232	101 .004 321 3788
77	248	264	279	295	311	326	342	358	373	389	103 .012 887 2247
78	404	420	436	451	467	483	498	514	529	545	107 .029 338 7777
79	560	576	592	607	623	638	654	669	685	700	109 .037 426 4979
280	44 716	731	747	762	778	793	809	824	840	855	113 .053 078 4435
81	871	886	902	917	932	948	963	979	994	*010	127 .103 803 7210
82	45 025	040	056	071	086	102	117	133	148	163	131 .117 271 2957
83	179	194	209	225	240	255	271	286	301	317	137 .136 720 5672
84	332	347	362	378	393	408	423	439	454	469	139 .143 014 8003
85	484	500	515	530	545	561	576	591	606	621	149 .178 186 2684
86	637	652	667	682	697	712	728	743	758	773	151 .178 976 9473
87	788	803	818	834	849	864	879	894	909	924	157 .195 899 6524
88	939	954	969	984	*000	*015	*030	*045	*060	*075	163 .212 187 6044
89	46 090	105	120	135	150	165	180	195	210	225	167 .222 716 4711
290	46 240	255	270	285	300	315	330	345	359	374	173 .238 046 1031
91	389	404	419	434	449	464	479	494	509	523	179 .252 853 0310
92	538	553	568	583	598	613	627	642	657	672	181 .257 678 5749
93	687	702	716	731	746	761	776	790	805	820	191 .281 033 8672
94	835	850	864	879	894	909	923	938	953	967	193 .285 557 3090
95	982	997	*012	*026	*041	*056	*070	*085	*100	*114	197 .294 466 2262
96	47 129	144	159	173	188	202	217	232	246	261	199 .298 853 0764
97	276	290	305	319	334	349	363	378	392	407	211 .324 232 4553
98	422	436	451	465	480	494	509	524	538	553	223 .348 304 8630
99	567	582	596	611	625	640	654	669	683	698	227 .356 025 8572
											229 .359 835 4823
											233 .367 355 9210
300	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TEN-PLACE LOGARITHMS.

300	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
300	47 712	727	741	756	770	784	799	813	828	842	15
01	857	871	885	900	914	929	943	958	972	986	1 2
02	48 001	015	029	044	058	073	087	101	116	130	2 3
03	144	159	173	187	202	216	230	244	259	273	3 5
04	287	302	316	330	344	359	373	387	401	416	4 6
05	430	444	458	473	487	501	515	530	544	558	5 8
06	572	586	601	615	629	643	657	671	686	700	6 9
07	714	728	742	756	770	785	799	813	827	841	7 11
08	855	869	883	897	911	926	940	954	968	982	8 12
09	996	*010	*024	*038	*052	*066	*080	*094	*108	*122	9 14
310	49 136	150	164	178	192	206	220	234	248	262	14
11	276	290	304	318	332	346	360	374	388	402	1 1
12	415	429	443	457	471	485	499	513	527	541	2 3
13	554	568	582	596	610	624	638	651	665	679	3 4
14	693	707	721	734	748	762	776	790	803	817	4 6
15	831	845	859	872	886	900	914	927	941	955	5 7
16	969	982	996	*010	*024	*037	*051	*065	*079	*092	6 8
17	50 106	120	133	147	161	174	188	202	215	229	7 9
18	243	256	270	284	297	311	325	338	352	365	8 10
19	379	393	406	420	433	447	461	474	488	501	9 12
320	50 515	529	542	556	569	583	596	610	623	637	1 1
21	651	664	678	691	705	718	732	745	759	772	2 2
22	786	799	813	826	840	853	866	880	893	907	3 3
23	920	934	947	961	974	987	*001	*014	*028	*041	4 4
24	51 055	068	081	095	108	121	135	148	162	175	5 5
25	188	202	215	228	242	255	268	282	295	308	6 6
26	322	335	348	362	375	388	402	415	428	441	7 7
27	455	468	481	495	508	521	534	548	561	574	8 8
28	587	601	614	627	640	654	667	680	693	706	9 9
29	720	733	746	759	772	786	799	812	825	838	10
330	51 851	865	878	891	904	917	930	943	957	970	1 1
31	983	996	*009	*022	*035	*048	*061	*075	*088	*101	2 2
32	52 114	127	140	153	166	179	192	205	218	231	3 3
33	244	257	270	284	297	310	323	336	349	362	4 4
34	375	388	401	414	427	440	453	466	479	492	5 6
35	504	517	530	543	556	569	582	595	608	621	6 7
36	634	647	660	673	686	699	711	724	737	750	7 8
37	763	776	789	802	815	827	840	853	866	879	8 9
38	892	905	917	930	943	956	969	982	994	*007	9 10
39	53 020	033	046	058	071	084	097	110	122	135	10
340	53 148	161	173	186	199	212	224	237	250	263	1 1
41	275	288	301	314	326	339	352	364	377	390	2 2
42	403	415	428	441	453	466	479	491	504	517	3 3
43	529	542	555	567	580	593	605	618	631	643	4 4
44	656	668	681	694	706	719	732	744	757	769	5 5
45	782	794	807	820	832	845	857	870	882	895	6 6
46	908	920	933	945	958	970	983	995	*008	*020	7 7
47	54 033	045	058	070	083	095	108	120	133	145	8 8
48	158	170	183	195	208	220	233	245	258	270	9 9
49	283	295	307	320	332	345	357	370	382	394	
350	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

350	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	WEIGHTS AND MEASURES.
350	54 407	419	432	444	456	469	481	494	506	518	LENGTH. Num. Log.
51	531	543	555	568	580	593	605	617	630	642	Inches in 1 meter. 39.3700 1.59 517
52	654	667	679	691	704	716	728	741	753	765	Meters in 1 inch. .02 540 8.40 483
53	777	790	802	814	827	839	851	864	876	888	Feet in 1 meter. 13/4, 3.2 808 0.51 598
54	900	913	925	937	949	962	974	986	998	*011	Meters in 1 foot. 4/18, .30 480 9.48 402
55	55 023	035	047	060	072	084	096	108	121	133	Yards in 1 meter. 13/12, 1.0 986 0.03 886
56	145	157	169	182	194	206	218	230	242	255	Meters in 1 yard. 12/13, .91 440 9.96 114
57	267	279	291	303	315	328	340	352	364	376	Miles in 1 kilometer. 5/8, .62 137 9.79 885
58	388	400	413	425	437	449	461	473	485	497	Kilometers in 1 mile. 8/5, 1.6 093 0.20 685
59	509	522	534	546	558	570	582	594	606	618	AREA.
360	55 630	642	654	666	678	691	703	715	727	739	Sq. inches in 1 sq. meter. 1550.0 3.19 038
61	751	763	775	787	799	811	823	835	847	859	Sq. meters in 1 sq. inch. .00 065 6.80 967
62	871	883	895	907	919	931	943	955	967	979	Sq. feet in 1 sq. meter. 10.764 1.03 197
63	991	*003	*015	*027	*038	*050	*062	*074	*086	*098	Sq. meters in 1 sq. foot. 1/11, .09 290 8.96 808
64	56 110	122	134	146	158	170	182	194	205	217	Sq. yards in 1 sq. meter. 6/5, 1.1 990 0.07 778
65	229	241	253	265	277	289	301	312	324	336	Sq. meters in 1 sq. yard. 5/6, .83 613 9.92 227
66	348	360	372	384	396	407	419	431	443	455	VOLUME.
67	467	478	490	502	514	526	538	549	561	573	Cu. inches in 1 cu. cm. .06 102 8.78 550
68	585	597	608	620	632	644	656	667	679	691	Cu. cm. in 1 cu. inch. 16.387 1.21 450
69	703	714	726	738	750	761	773	785	797	808	Cu. feet in 1 cu. meter. 35.314 1.54 795
370	56 820	832	844	855	867	879	891	902	914	926	Cu. meters in 1 cu. foot. .02 882 8.45 205
71	937	949	961	972	984	996	*008	*019	*031	*043	Cu. yards in 1 cu. meter. 4/3, 1.3 079 0.11 650
72	57 054	066	078	089	101	113	124	136	148	159	Cu. meters in 1 cu. yard. 8/4, .76 456 9.88 841
73	171	183	194	206	217	229	241	252	264	276	CAPACITY.
74	287	299	310	322	334	345	357	368	380	392	Fluid ounce in 1 cu. cm. .08 381 8.52 909
75	403	415	426	438	449	461	473	484	496	507	Cu. cm. in 1 fluid ounce. 29.574 1.47 091
76	519	530	542	553	565	576	588	600	611	623	U. S. gallons in 1 liter. .26 417 9.42 188
77	634	646	657	669	680	692	703	715	726	738	Liters in 1 U. S. gallon. 3.7 854 0.57 812
78	749	761	772	784	795	807	818	830	841	852	U. S. bushels in 1 hectoliter. 2.8 377 0.45 297
79	864	875	887	898	910	921	933	944	955	967	Hectoliters in 1 U. S. bushel. .35 239 9.54 708
380	57 978	990	*001	*013	*024	*035	*047	*058	*070	*081	WEIGHTS.
81	58 092	104	115	127	138	149	161	172	184	195	Grains in 1 gram. 15.432 1.18 848
82	206	218	229	240	252	263	274	286	297	309	Grams in 1 grain. .06 480 8.81 157
83	320	331	343	354	365	377	388	399	410	422	Oz. troy in 1 gram. .03 215 8.50 719
84	433	444	456	467	478	490	501	512	524	535	Grams in 1 oz. troy. 31.103 1.49 231
85	546	557	569	580	591	602	614	625	636	647	Oz. avoirdupois in 1 gram. .03 527 8.54 745
86	659	670	681	692	704	715	726	737	749	760	Grams in 1 oz. avoirdupois. 28.350 1.45 255
87	771	782	794	805	816	827	838	850	861	872	Pounds av. in 1 kilogram. 11/5, 2.2 046 0.34 838
88	883	894	906	917	928	939	950	961	973	984	Kilograms in 1 pound av. 5/11, .45 359 9.65 667
89	995	*006	*017	*028	*040	*051	*062	*073	*084	*095	
390	59 106	118	129	140	151	162	173	184	195	207	
91	218	229	240	251	262	273	284	295	306	318	
92	329	340	351	362	373	384	395	406	417	428	
93	439	450	461	472	483	494	506	517	528	539	
94	550	561	572	583	594	605	616	627	638	649	
95	660	671	682	693	704	715	726	737	748	759	
96	770	780	791	802	813	824	835	846	857	868	
97	879	890	901	912	923	934	945	956	966	977	
98	988	999	*010	*021	*032	*043	*054	*065	*076	*086	
99	60 097	108	119	130	141	152	163	173	184	195	
400	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	WEIGHTS AND MEASURES.

400	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
400	60 206	217	228	239	249	260	271	282	293	304	
01	314	325	336	347	358	369	379	390	401	412	
02	423	433	444	455	466	477	487	498	509	520	
03	531	541	552	563	574	584	595	606	617	627	
04	638	649	660	670	681	692	703	713	724	735	11
05	746	756	767	778	788	799	810	821	831	842	1 1
06	853	863	874	885	895	906	917	927	938	949	2 2
07	959	970	981	991	*002	*013	*023	*034	*045	*055	3 3
08	61 066	077	087	098	109	119	130	140	151	162	4 4
09	172	183	194	204	215	225	236	247	257	268	5 6
410	61 278	289	300	310	321	331	342	352	363	374	6 7
11	384	395	405	416	426	437	448	458	469	479	7 8
12	490	500	511	521	532	542	553	563	574	584	8 9
13	595	606	616	627	637	648	658	669	679	690	
14	700	711	721	731	742	752	763	773	784	794	
15	805	815	826	836	847	857	868	878	888	899	10
16	909	920	930	941	951	962	972	982	993	*003	1 1
17	62 014	024	034	045	055	066	076	086	097	107	2 2
18	118	128	138	149	159	170	180	190	201	211	3 3
19	221	232	242	252	263	273	284	294	304	315	4 4
420	62 325	335	346	356	366	377	387	397	408	418	5 5
21	428	439	449	459	469	480	490	500	511	521	6 6
22	531	542	552	562	572	583	593	603	613	624	7 7
23	634	644	655	665	675	685	696	706	716	726	8 8
24	737	747	757	767	778	788	798	808	818	829	9 9
25	839	849	859	870	880	890	900	910	921	931	
26	941	951	961	972	982	992	*002	*012	*022	*033	
27	63 043	053	063	073	083	094	104	114	124	134	9
28	144	155	165	175	185	195	205	215	225	236	1 1
29	246	256	266	276	286	296	306	317	327	337	2 2
430	63 347	357	367	377	387	397	407	417	428	438	3 3
31	448	458	468	478	488	498	508	518	528	538	4 4
32	548	558	568	579	589	599	609	619	629	639	5 5
33	649	659	669	679	689	699	709	719	729	739	6 6
34	749	759	769	779	789	799	809	819	829	839	7 7
35	849	859	869	879	889	899	909	919	929	939	8 8
36	949	959	969	979	988	998	*008	*018	*028	*038	
37	64 048	058	068	078	088	098	108	118	128	137	
38	147	157	167	177	187	197	207	217	227	237	
39	246	256	266	276	286	296	306	316	326	335	8
440	64 345	355	365	375	385	395	404	414	424	434	1 1
41	444	454	464	473	483	493	503	513	523	532	2 2
42	542	552	562	572	582	591	601	611	621	631	3 3
43	640	650	660	670	680	689	699	709	719	729	4 4
44	738	748	758	768	777	787	797	807	816	826	5 5
45	836	846	856	865	875	885	895	904	914	924	6 6
46	933	943	953	963	972	982	992	*002	*011	*021	7 7
47	65 031	040	050	060	070	079	089	099	108	118	8 8
48	128	137	147	157	167	176	186	196	205	215	9 9
49	225	234	244	254	263	273	283	292	302	312	
450	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

500	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
500	69 897	906	914	923	932	940	949	958	966	975	
01	984	992	*001	*010	*018	*027	*036	*044	*053	*062	
02	70 070	079	088	096	105	114	122	131	140	148	
03	157	165	174	183	191	200	209	217	226	234	
04	243	252	260	269	278	286	295	303	312	321	
05	329	338	346	355	364	372	381	389	398	406	
06	415	424	432	441	449	458	467	475	484	492	
07	501	509	518	526	535	544	552	561	569	578	9
08	586	595	603	612	621	629	638	646	655	663	1 1
09	672	680	689	697	706	714	723	731	740	749	2 2
510	70 757	766	774	783	791	800	808	817	825	834	3 3
11	842	851	859	868	876	885	893	902	910	919	4 4
12	927	935	944	952	961	969	978	986	995	*003	5 5
13	71 012	020	029	037	046	054	063	071	079	088	6 5
14	096	105	113	122	130	139	147	155	164	172	7 6
15	181	189	198	206	214	223	231	240	248	257	8 7
16	265	273	282	290	299	307	315	324	332	341	
17	349	357	366	374	383	391	399	408	416	425	
18	433	441	450	458	466	475	483	492	500	508	
19	517	525	533	542	550	559	567	575	584	592	
520	71 600	609	617	625	634	642	650	659	667	675	
21	684	692	700	709	717	725	734	742	750	759	8
22	767	775	784	792	800	809	817	825	834	842	1 1
23	850	858	867	875	883	892	900	908	917	925	2 2
24	933	941	950	958	966	975	983	991	999	*008	3 3
25	72 016	024	032	041	049	057	066	074	082	090	4 4
26	099	107	115	123	132	140	148	156	165	173	5 4
27	181	189	198	206	214	222	230	239	247	255	6 5
28	263	272	280	288	296	304	313	321	329	337	7 6
29	346	354	362	370	378	387	395	403	411	419	8 7
530	72 428	436	444	452	460	469	477	485	493	501	
31	509	518	526	534	542	550	558	567	575	583	
32	591	599	607	616	624	632	640	648	656	665	
33	673	681	689	697	705	713	722	730	738	746	
34	754	762	770	779	787	795	803	811	819	827	
35	835	843	852	860	868	876	884	892	900	908	
36	916	925	933	941	949	957	965	973	981	989	7
37	997	*006	*014	*022	*030	*038	*046	*054	*062	*070	1 1
38	73 078	086	094	102	111	119	127	135	143	151	2 1
39	159	167	175	183	191	199	207	215	223	231	3 2
540	73 239	247	255	263	272	280	288	296	304	312	4 3
41	320	328	336	344	352	360	368	376	384	392	5 4
42	400	408	416	424	432	440	448	456	464	472	6 4
43	480	488	496	504	512	520	528	536	544	552	7 5
44	560	568	576	584	592	600	608	616	624	632	8 6
45	640	648	656	664	672	679	687	695	703	711	9 6
46	719	727	735	743	751	759	767	775	783	791	
47	799	807	815	823	830	838	846	854	862	870	
48	878	886	894	902	910	918	926	933	941	949	
49	957	965	973	981	989	997	*005	*013	*020	*028	
550	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

550	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MERIDIONAL PARTS.	
550	74 036	044	052	060	068	076	084	092	099	107	ANG. MILES.	ANG. MILES.
51	115	123	131	139	147	155	162	170	178	186	0° 0	42° 2782
52	194	202	210	218	225	233	241	249	257	265	1 60	43 2868
53	273	280	288	296	304	312	320	327	335	343	2 120	44 2946
54	351	359	367	374	382	390	398	406	414	421	3 180	45 3030
55	429	437	445	453	461	468	476	484	492	500	4 240	46 3116
56	507	515	523	531	539	547	554	562	570	578	5 300	47 3208
57	586	593	601	609	617	624	632	640	648	656	6 361	48 3292
58	663	671	679	687	695	702	710	718	726	733	7 421	49 3382
59	741	749	757	764	772	780	788	796	803	811	8 482	50 3474
560	74 819	827	834	842	850	858	865	873	881	889	9 542	51 3560
61	896	904	912	920	927	935	943	950	958	966	10 608	52 3665
62	974	981	989	997	*005	*012	*020	*028	*035	*043	11 664	53 3764
63	75 051	059	066	074	082	089	097	105	113	120	12 725	54 3865
64	128	136	143	151	159	166	174	182	189	197	13 787	55 3968
65	205	213	220	228	236	243	251	259	266	274	14 848	56 4074
66	282	289	297	305	312	320	328	335	343	351	15 910	57 4183
67	358	366	374	381	389	397	404	412	420	427	16 978	58 4294
68	435	442	450	458	465	473	481	488	496	504	17 1035	59 4409
69	511	519	526	534	542	549	557	565	572	580	18 1098	60 4527
570	75 587	595	603	610	618	626	633	641	648	656	19 1161	61 4649
71	664	671	679	686	694	702	709	717	724	732	20 1225	62 4775
72	740	747	755	762	770	778	785	793	800	808	21 1289	63 4905
73	815	823	831	838	846	853	861	868	876	884	22 1354	64 5039
74	891	899	906	914	921	929	937	944	952	959	23 1419	65 5179
75	967	974	982	989	997	*005	*012	*020	*027	*035	24 1484	66 5324
76	76 042	050	057	065	072	080	087	095	103	110	25 1550	67 5474
77	118	125	133	140	148	155	163	170	178	185	26 1616	68 5631
78	193	200	208	215	223	230	238	245	253	260	27 1684	69 5795
79	268	275	283	290	298	305	313	320	328	335	28 1751	70 5966
580	76 343	350	358	365	373	380	388	395	403	410	29 1819	71 6146
81	418	425	433	440	448	455	462	470	477	485	30 1888	72 6325
82	492	500	507	515	522	530	537	545	552	559	31 1958	73 6524
83	567	574	582	589	597	604	612	619	626	634	32 2028	74 6746
84	641	649	656	664	671	678	686	693	701	708	33 2100	75 6970
85	716	723	730	738	745	753	760	768	775	782	34 2171	76 7210
86	790	797	805	812	819	827	834	842	849	856	35 2244	77 7467
87	864	871	879	886	893	901	908	916	923	930	36 2318	78 7745
88	938	945	953	960	967	975	982	989	997	*004	37 2393	79 8046
89	77 012	019	026	034	041	048	056	063	070	078	38 2468	80 8375
590	77 085	093	100	107	115	122	129	137	144	151	39 2545	81 8739
91	159	166	173	181	188	195	203	210	217	225	40 2623	82 9145
92	232	240	247	254	262	269	276	283	291	298	41 2702	83 9606
93	305	313	320	327	335	342	349	357	364	371		
94	379	386	393	401	408	415	422	430	437	444		
95	452	459	466	474	481	488	495	503	510	517		
96	525	532	539	546	554	561	568	576	583	590		
97	597	605	612	619	627	634	641	648	656	663		
98	670	677	685	692	699	706	714	721	728	735		
99	743	750	757	764	772	779	786	793	801	808		
600	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MERIDIONAL PARTS.	

600	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
600	77 815	822	830	837	844	851	859	866	873	880	
01	887	895	902	909	916	924	931	938	945	952	
02	960	967	974	981	988	996	*003	*010	*017	*025	
03	78 032	039	046	053	061	068	075	082	089	097	
04	104	111	118	125	132	140	147	154	161	168	
05	176	183	190	197	204	211	219	226	233	240	
06	247	254	262	269	276	283	290	297	305	312	
07	319	326	333	340	347	355	362	369	376	383	8
08	390	398	405	412	419	426	433	440	447	455	1 1
09	462	469	476	483	490	497	504	512	519	526	2 2
610	78 533	540	547	554	561	569	576	583	590	597	3 2
11	604	611	618	625	633	640	647	654	661	668	4 3
12	675	682	689	696	704	711	718	725	732	739	5 4
13	746	753	760	767	774	781	789	796	803	810	6 5
14	817	824	831	838	845	852	859	866	873	880	7 6
15	888	895	902	909	916	923	930	937	944	951	8 6
16	958	965	972	979	986	993	*000	*007	*014	*021	9 7
17	79 029	036	043	050	057	064	071	078	085	092	
18	099	106	113	120	127	134	141	148	155	162	
19	169	176	183	190	197	204	211	218	225	232	
620	79 239	246	253	260	267	274	281	288	295	302	
21	309	316	323	330	337	344	351	358	365	372	7
22	379	386	393	400	407	414	421	428	435	442	1 1
23	449	456	463	470	477	484	491	498	505	511	2 1
24	518	525	532	539	546	553	560	567	574	581	3 2
25	588	595	602	609	616	623	630	637	644	650	4 3
26	657	664	671	678	685	692	699	706	713	720	5 4
27	727	734	741	748	754	761	768	775	782	789	6 4
28	796	803	810	817	824	831	837	844	851	858	7 5
29	865	872	879	886	893	900	906	913	920	927	8 6
630	79 934	941	948	955	962	969	975	982	989	996	
31	80 003	010	017	024	030	037	044	051	058	065	
32	072	079	085	092	099	106	113	120	127	134	
33	140	147	154	161	168	175	182	188	195	202	
34	209	216	223	229	236	243	250	257	264	271	
35	277	284	291	298	305	312	318	325	332	339	
36	346	353	359	366	373	380	387	393	400	407	6
37	414	421	428	434	441	448	455	462	468	475	1 1
38	482	489	496	502	509	516	523	530	536	543	2 1
39	550	557	564	570	577	584	591	598	604	611	3 2
640	80 618	625	632	638	645	652	659	665	672	679	4 2
41	686	693	699	706	713	720	726	733	740	747	5 3
42	754	760	767	774	781	787	794	801	808	814	6 4
43	821	828	835	841	848	855	862	868	875	882	7 4
44	889	895	902	909	916	922	929	936	943	949	8 5
45	956	963	969	976	983	990	996	*003	*010	*017	9 5
46	81 023	030	037	043	050	057	064	070	077	084	
47	090	097	104	111	117	124	131	137	144	151	
48	158	164	171	178	184	191	198	204	211	218	
49	224	231	238	245	251	258	265	271	278	285	
650	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

650	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SQUARE ROOTS.			
											Num.	Root.	Num.	Root.
650	81 291	298	305	311	318	325	331	338	345	351	0	0.0000	50	7.0711
51	358	365	371	378	385	391	398	405	411	418	1	1.0000	51	1414
52	425	431	438	445	451	458	465	471	478	485	2	4142	52	2111
53	491	498	505	511	518	525	531	538	544	551	3	7321	53	2801
54	558	564	571	578	584	591	598	604	611	617	4	2.0000	54	3485
55	624	631	637	644	651	657	664	671	677	684	5	2861	55	4162
56	690	697	704	710	717	723	730	737	743	750	6	4495	56	4888
57	757	763	770	776	783	790	796	803	809	816	7	6458	57	5498
58	823	829	836	842	849	856	862	869	875	882	8	8284	58	6158
59	889	895	902	908	915	921	928	935	941	948	9	8.0000	59	6811
660	81 954	961	968	974	981	987	994	*000	*007	*014	10	8.1623	60	7.7460
61	82 020	027	033	040	046	053	060	066	073	079	11	8166	61	8102
62	086	092	099	105	112	119	125	132	138	145	12	4641	62	8740
63	151	158	164	171	178	184	191	197	204	210	13	6056	63	9878
64	217	223	230	236	243	249	256	263	269	276	14	7417	64	8.0000
65	282	289	295	302	308	315	321	328	334	341	15	8730	65	0628
66	347	354	360	367	373	380	387	393	400	406	16	4.0000	66	1240
67	413	419	426	432	439	445	452	458	465	471	17	1281	67	1854
68	478	484	491	497	504	510	517	523	530	536	18	2426	68	2462
69	543	549	556	562	569	575	582	588	595	601	19	3589	69	3066
670	82 607	614	620	627	633	640	646	653	659	666	20	4.4721	70	8.3666
71	672	679	685	692	698	705	711	718	724	730	21	5826	71	4261
72	737	743	750	756	763	769	776	782	789	795	22	6904	72	4858
73	802	808	814	821	827	834	840	847	853	860	23	7958	73	5440
74	866	872	879	885	892	898	905	911	918	924	24	8990	74	6028
75	930	937	943	950	956	963	969	975	982	988	25	5.0000	75	6608
76	995	*001	*008	*014	*020	*027	*033	*040	*046	*052	26	0990	76	7178
77	83 059	065	072	078	085	091	097	104	110	117	27	1962	77	7750
78	123	129	136	142	149	155	161	168	174	181	28	2915	78	8818
79	187	193	200	206	213	219	225	232	238	245	29	3852	79	8882
680	83 251	257	264	270	276	283	289	296	302	308	30	5.4772	80	8.9448
81	315	321	327	334	340	347	353	359	366	372	31	5678	81	9.0000
82	378	385	391	398	404	410	417	423	429	436	32	6569	82	0554
83	442	448	455	461	467	474	480	487	493	499	33	7446	83	1104
84	506	512	518	525	531	537	544	550	556	563	34	8810	84	1652
85	569	575	582	588	594	601	607	613	620	626	35	9161	85	2195
86	632	639	645	651	658	664	670	677	683	689	36	6.0000	86	2786
87	696	702	708	715	721	727	734	740	746	753	37	0828	87	3274
88	759	765	771	778	784	790	797	803	809	816	38	1644	88	3808
89	822	828	835	841	847	853	860	866	872	879	39	2450	89	4840
690	83 885	891	897	904	910	916	923	929	935	942	40	6.8246	90	9.4868
91	948	954	960	967	973	979	985	992	998	*004	41	4081	91	5894
92	84 011	017	023	029	036	042	048	055	061	067	42	4907	92	5917
93	073	080	086	092	098	105	111	117	123	130	43	5574	93	6437
94	136	142	148	155	161	167	173	180	186	192	44	6382	94	6954
95	198	205	211	217	223	230	236	242	248	255	45	7082	95	7468
96	261	267	273	280	286	292	298	305	311	317	46	7828	96	7980
97	323	330	336	342	348	354	361	367	373	379	47	8557	97	8489
98	386	392	398	404	410	417	423	429	435	442	48	9282	98	8995
99	448	454	460	466	473	479	485	491	497	504	49	7.0000	99	9499
											50	0711	100	10.0000
700	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SQUARE ROOTS.			

700	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
700	84 510	516	522	528	535	541	547	553	559	566	
01	572	578	584	590	597	603	609	615	621	628	
02	634	640	646	652	658	665	671	677	683	689	
03	696	702	708	714	720	726	733	739	745	751	
04	757	763	770	776	782	788	794	800	807	813	
05	819	825	831	837	844	850	856	862	868	874	
06	880	887	893	899	905	911	917	924	930	936	
07	942	948	954	960	967	973	979	985	991	997	7
08	85 003	009	016	022	028	034	040	046	052	058	1 1
09	065	071	077	083	089	095	101	107	114	120	2 1
710	85 126	132	138	144	150	156	163	169	175	181	3 2
11	187	193	199	205	211	217	224	230	236	242	4 3
12	248	254	260	266	272	278	285	291	297	303	5 4
13	309	315	321	327	333	339	345	352	358	364	6 4
14	370	376	382	388	394	400	406	412	418	425	7 5
15	431	437	443	449	455	461	467	473	479	485	8 6
16	491	497	503	509	516	522	528	534	540	546	9 6
17	552	558	564	570	576	582	588	594	600	606	
18	612	618	625	631	637	643	649	655	661	667	
19	673	679	685	691	697	703	709	715	721	727	
720	85 733	739	745	751	757	763	769	775	781	788	
21	794	800	806	812	818	824	830	836	842	848	6
22	854	860	866	872	878	884	890	896	902	908	1 1
23	914	920	926	932	938	944	950	956	962	968	2 1
24	974	980	986	992	998	*004	*010	*016	*022	*028	3 2
25	86 034	040	046	052	058	064	070	076	082	088	4 2
26	094	100	106	112	118	124	130	136	141	147	5 3
27	153	159	165	171	177	183	189	195	201	207	6 4
28	213	219	225	231	237	243	249	255	261	267	7 4
29	273	279	285	291	297	303	308	314	320	326	8 5
730	86 332	338	344	350	356	362	368	374	380	386	9 5
31	392	398	404	410	415	421	427	433	439	445	
32	451	457	463	469	475	481	487	493	499	504	
33	510	516	522	528	534	540	546	552	558	564	
34	570	576	581	587	593	599	605	611	617	623	
35	629	635	641	646	652	658	664	670	676	682	
36	688	694	700	705	711	717	723	729	735	741	5
37	747	753	759	764	770	776	782	788	794	800	1 1
38	806	812	817	823	829	835	841	847	853	859	2 1
39	864	870	876	882	888	894	900	906	911	917	3 2
740	86 923	929	935	941	947	953	958	964	970	976	4 2
41	982	988	994	999	*005	*011	*017	*023	*029	*035	5 3
42	87 040	046	052	058	064	070	075	081	087	093	6 3
43	099	105	111	116	122	128	134	140	146	151	7 4
44	157	163	169	175	181	186	192	198	204	210	8 4
45	216	221	227	233	239	245	251	256	262	268	9 5
46	274	280	286	291	297	303	309	315	320	326	
47	332	338	344	349	355	361	367	373	379	384	
48	390	396	402	408	413	419	425	431	437	442	
49	448	454	460	466	471	477	483	489	495	500	
750	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

750	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CUBE ROOTS.			
750	87 506	512	518	523	529	535	541	547	552	558	Num.	Root.	Num.	Root.
51	564	570	576	581	587	593	599	604	610	616	0	0.0000	50	3.6840
52	622	628	633	639	645	651	656	662	668	674	1	1.0000	51	7084
53	679	685	691	697	703	708	714	720	726	731	2	2599	52	7325
54	737	743	749	754	760	766	772	777	783	789	3	4422	53	7563
55	795	800	806	812	818	823	829	835	841	846	4	5874	54	7798
56	852	858	864	869	875	881	887	892	898	904	5	7100	55	8030
57	910	915	921	927	933	938	944	950	955	961	6	8171	56	8259
58	967	973	978	984	990	996	*001	*007	*013	*018	7	9129	57	8485
59	88 024	030	036	041	047	053	058	064	070	076	8	2.0000	58	8709
760	88 081	087	093	098	104	110	116	121	127	133	9	0801	59	8980
61	138	144	150	156	161	167	173	178	184	190	10	2.1544	60	3.9149
62	195	201	207	213	218	224	230	235	241	247	11	2240	61	9865
63	252	258	264	270	275	281	287	292	298	304	12	2894	62	9579
64	309	315	321	326	332	338	343	349	355	360	13	3513	63	9791
65	366	372	377	383	389	395	400	406	412	417	14	4101	64	4.0000
66	423	429	434	440	446	451	457	463	468	474	15	4662	65	0207
67	480	485	491	497	502	508	513	519	525	530	16	5198	66	0412
68	536	542	547	553	559	564	570	576	581	587	17	5718	67	0615
69	593	598	604	610	615	621	627	632	638	643	18	6207	68	0817
770	88 649	655	660	666	672	677	683	689	694	700	19	6684	69	1016
71	705	711	717	722	728	734	739	745	750	756	20	2.7144	70	4.1218
72	762	767	773	779	784	790	795	801	807	812	21	7589	71	1408
73	818	824	829	835	840	846	852	857	863	868	22	8020	72	1602
74	874	880	885	891	897	902	908	913	919	925	23	8499	73	1798
75	930	936	941	947	953	958	964	969	975	981	24	8945	74	1983
76	986	992	997	*003	*009	*014	*020	*025	*031	*037	25	9240	75	2172
77	89 042	048	053	059	064	070	076	081	087	092	26	9625	76	2358
78	098	104	109	115	120	126	131	137	143	148	27	3.0000	77	2543
79	154	159	165	170	176	182	187	193	198	204	28	0366	78	2727
780	89 209	215	221	226	232	237	243	248	254	260	29	0723	79	2908
81	265	271	276	282	287	293	298	304	310	315	30	3.1072	80	4.3089
82	321	326	332	337	343	348	354	360	365	371	31	1414	81	3267
83	376	382	387	393	398	404	409	415	421	426	32	1748	82	3445
84	432	437	443	448	454	459	465	470	476	481	33	2075	83	3621
85	487	492	498	504	509	515	520	526	531	537	34	2396	84	3795
86	542	548	553	559	564	570	575	581	586	592	35	2711	85	3968
87	597	603	609	614	620	625	631	636	642	647	36	3019	86	4140
88	653	658	664	669	675	680	686	691	697	702	37	3322	87	4310
89	708	713	719	724	730	735	741	746	752	757	38	3620	88	4480
790	89 763	768	774	779	785	790	796	801	807	812	39	3912	89	4647
91	818	823	829	834	840	845	851	856	862	867	40	3.4200	90	4.4814
92	873	878	883	889	894	900	905	911	916	922	41	4482	91	4979
93	927	933	938	944	949	955	960	966	971	977	42	4760	92	5144
94	982	988	993	998	*004	*009	*015	*020	*026	*031	43	5084	93	5307
95	90 037	042	048	053	059	064	069	075	080	086	44	5308	94	5468
96	091	097	102	108	113	119	124	129	135	140	45	5589	95	5629
97	146	151	157	162	168	173	179	184	189	195	46	5880	96	5789
98	200	206	211	217	222	227	233	238	244	249	47	6088	97	5947
99	255	260	266	271	276	282	287	293	298	304	48	6342	98	6104
											49	6598	99	6261
											50	6840	100	6416
800	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CUBE ROOTS.			

800	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
800	90 309	314	320	325	331	336	342	347	352	358	
01	363	369	374	380	385	390	396	401	407	412	
02	417	423	428	434	439	445	450	455	461	466	
03	472	477	482	488	493	499	504	509	515	520	
04	526	531	536	542	547	553	558	563	569	574	
05	580	585	590	596	601	607	612	617	623	628	
06	634	639	644	650	655	660	666	671	677	682	
07	687	693	698	703	709	714	720	725	730	736	
08	741	747	752	757	763	768	773	779	784	789	6
09	795	800	806	811	816	822	827	832	838	843	1 1
810	90 849	854	859	865	870	875	881	886	891	897	2 1
11	902	907	913	918	924	929	934	940	945	950	3 2
12	956	961	966	972	977	982	988	993	998	*004	4 2
13	91 009	014	020	025	030	036	041	046	052	057	5 3
14	062	068	073	078	084	089	094	100	105	110	6 4
15	116	121	126	132	137	142	148	153	158	164	7 4
16	169	174	180	185	190	196	201	206	212	217	8 5
17	222	228	233	238	243	249	254	259	265	270	9
18	275	281	286	291	297	302	307	312	318	323	
19	328	334	339	344	350	355	360	365	371	376	
820	91 381	387	392	397	403	408	413	418	424	429	
21	434	440	445	450	455	461	466	471	477	482	5
22	487	492	498	503	508	514	519	524	529	535	1 1
23	540	545	551	556	561	566	572	577	582	587	2 1
24	593	598	603	609	614	619	624	630	635	640	3 2
25	645	651	656	661	666	672	677	682	687	693	4 2
26	698	703	709	714	719	724	730	735	740	745	5 3
27	751	756	761	766	772	777	782	787	793	798	6 3
28	803	808	814	819	824	829	834	840	845	850	7 4
29	855	861	866	871	876	882	887	892	897	903	8 4
830	91 908	913	918	924	929	934	939	944	950	955	9 5
31	960	965	971	976	981	986	991	997	*002	*007	
32	92 012	018	023	028	033	038	044	049	054	059	
33	065	070	075	080	085	091	096	101	106	111	
34	117	122	127	132	137	143	148	153	158	163	
35	169	174	179	184	189	195	200	205	210	215	
36	221	226	231	236	241	247	252	257	262	267	4
37	273	278	283	288	293	298	304	309	314	319	1 0
38	324	330	335	340	345	350	355	361	366	371	2 1
39	376	381	387	392	397	402	407	412	418	423	3 1
840	92 428	433	438	443	449	454	459	464	469	474	4 2
41	480	485	490	495	500	505	511	516	521	526	5 2
42	531	536	542	547	552	557	562	567	572	578	6 2
43	583	588	593	598	603	609	614	619	624	629	7 3
44	634	639	645	650	655	660	665	670	675	681	8 3
45	686	691	696	701	706	711	716	722	727	732	9 4
46	737	742	747	752	758	763	768	773	778	783	
47	788	793	799	804	809	814	819	824	829	834	
48	840	845	850	855	860	865	870	875	881	886	
49	891	896	901	906	911	916	921	927	932	937	
850	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

850	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	RECIPROCAL.			
850	92 942	947	952	957	962	967	973	978	983	988	NUM. RECIP.	NUM. RECIP.		
51	993	998	*003	*008	*013	*018	*024	*029	*034	*039	.0	∞	5.0	0.2000
52	93 044	049	054	059	064	069	075	080	085	090	.1	10.0000	5.1	1961
53	095	100	105	110	115	120	125	131	136	141	.2	5.0000	5.2	1923
54	146	151	156	161	166	171	176	181	186	192	.3	3.3333	5.3	1887
55	197	202	207	212	217	222	227	232	237	242	.4	2.5000	5.4	1852
56	247	252	258	263	268	273	278	283	288	293	.5	2.0000	5.5	1818
57	298	303	308	313	318	323	328	334	339	344	.6	1.6667	5.6	1786
58	349	354	359	364	369	374	379	384	389	394	.7	4286	5.7	1754
59	399	404	409	414	420	425	430	435	440	445	.8	2500	5.8	1724
860	93 450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	.9	1111	5.9	1695
61	500	505	510	515	520	526	531	536	541	546	1.0	1.0000	6.0	0.1667
62	551	556	561	566	571	576	581	586	591	596	1.1	0.9091	6.1	1639
63	601	606	611	616	621	626	631	636	641	646	1.2	8333	6.2	1618
64	651	656	661	666	671	676	682	687	692	697	1.3	7692	6.3	1587
65	702	707	712	717	722	727	732	737	742	747	1.4	7143	6.4	1563
66	752	757	762	767	772	777	782	787	792	797	1.5	6667	6.5	1538
67	802	807	812	817	822	827	832	837	842	847	1.6	6250	6.6	1515
68	852	857	862	867	872	877	882	887	892	897	1.7	5882	6.7	1493
69	902	907	912	917	922	927	932	937	942	947	1.8	5556	6.8	1471
870	93 952	957	962	967	972	977	982	987	992	997	1.9	5263	6.9	1449
71	94 002	007	012	017	022	027	032	037	042	047	2.0	0.5000	7.0	0.1429
72	052	057	062	067	072	077	082	086	091	096	2.1	4762	7.1	1408
73	101	106	111	116	121	126	131	136	141	146	2.2	4545	7.2	1389
74	151	156	161	166	171	176	181	186	191	196	2.3	4348	7.3	1370
75	201	206	211	216	221	226	231	236	240	245	2.4	4167	7.4	1351
76	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	2.5	4000	7.5	1338
77	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	2.6	3846	7.6	1316
78	349	354	359	364	369	374	379	384	389	394	2.7	3704	7.7	1299
79	399	404	409	414	419	424	429	433	438	443	2.8	3571	7.8	1282
880	94 448	453	458	463	468	473	478	483	488	493	2.9	3448	7.9	1266
81	498	503	507	512	517	522	527	532	537	542	3.0	0.3333	8.0	0.1250
82	547	552	557	562	567	571	576	581	586	591	3.1	3226	8.1	1235
83	596	601	606	611	616	621	626	630	635	640	3.2	3125	8.2	1220
84	645	650	655	660	665	670	675	680	685	689	3.3	3030	8.3	1205
85	694	699	704	709	714	719	724	729	734	738	3.4	2941	8.4	1190
86	743	748	753	758	763	768	773	778	783	787	3.5	2857	8.5	1176
87	792	797	802	807	812	817	822	827	832	836	3.6	2778	8.6	1163
88	841	846	851	856	861	866	871	876	880	885	3.7	2703	8.7	1149
89	890	895	900	905	910	915	919	924	929	934	3.8	2632	8.8	1136
890	94 939	944	949	954	959	963	968	973	978	983	3.9	2564	8.9	1124
91	988	993	998	*002	*007	*012	*017	*022	*027	*032	4.0	0.2500	9.0	0.1111
92	95 036	041	046	051	056	061	066	071	075	080	4.1	2489	9.1	1099
93	085	090	095	100	105	109	114	119	124	129	4.2	2381	9.2	1087
94	134	139	143	148	153	158	163	168	173	177	4.3	2326	9.3	1075
95	182	187	192	197	202	207	211	216	221	226	4.4	2273	9.4	1064
96	231	236	240	245	250	255	260	265	270	274	4.5	2222	9.5	1058
97	279	284	289	294	299	303	308	313	318	323	4.6	2174	9.6	1042
98	328	332	337	342	347	352	357	361	366	371	4.7	2128	9.7	1031
99	376	381	386	390	395	400	405	410	415	419	4.8	2083	9.8	1020
											4.9	2041	9.9	1010
											5.0	0.2000	10.0	0.1000
900	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	RECIPROCAL.			

900	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.
900	95 424	428	434	437	444	447	452	457	462	467	
01	472	477	482	487	492	497	501	506	511	516	
02	521	525	530	535	540	545	549	554	559	564	
03	568	574	578	583	588	593	598	602	607	612	
04	617	622	626	631	636	641	645	650	655	660	
05	665	670	674	679	684	689	693	698	703	708	
06	713	718	722	727	732	737	742	746	751	756	
07	761	766	770	775	780	785	789	794	799	804	
08	809	813	818	823	828	832	837	842	847	852	
09	856	861	866	871	875	880	885	890	895	899	
910	95 904	909	914	918	923	928	933	938	942	947	
11	952	957	961	966	971	976	980	985	990	995	
12	999	*004	*009	*014	*019	*023	*028	*033	*038	*042	
13	95 947	952	957	961	966	971	976	980	985	990	5
14	995	999	104	109	114	118	123	128	133	137	1
15	142	147	152	156	161	166	171	175	180	185	2
16	190	194	199	204	209	213	218	223	227	232	3
17	237	242	246	251	256	261	265	270	275	280	4
18	284	289	294	298	303	308	313	317	322	327	5
19	332	336	341	346	350	355	360	365	369	374	6
920	95 379	384	388	393	398	402	407	412	417	421	
21	426	431	435	440	445	450	454	459	464	468	
22	473	478	483	487	492	497	501	506	511	515	
23	520	525	530	534	539	544	548	553	558	562	
24	567	572	577	581	586	591	595	600	605	609	
25	614	619	624	628	633	638	642	647	652	656	
26	661	666	670	675	680	685	689	694	699	703	
27	708	713	717	722	727	731	736	741	745	750	
28	755	759	764	769	774	778	783	788	792	797	
29	802	806	811	816	820	825	830	834	839	844	
930	95 848	853	858	862	867	872	876	881	886	890	4
31	895	900	904	909	914	918	923	928	932	937	1
32	942	946	951	956	960	965	970	974	979	984	0
33	988	993	997	*002	*007	*011	*016	*021	*025	*030	1
34	97 035	039	044	049	053	058	063	067	072	077	2
35	081	086	090	095	100	104	109	114	118	123	3
36	128	132	137	142	146	151	155	160	165	169	4
37	174	179	183	188	192	197	202	206	211	216	5
38	220	225	230	234	239	243	248	253	257	262	6
39	267	271	276	280	285	290	294	299	304	308	7
940	97 313	317	322	327	331	336	340	345	350	354	8
41	359	364	368	373	377	382	387	391	396	400	9
42	405	410	414	419	424	428	433	437	442	447	
43	451	456	460	465	470	474	479	483	488	493	
44	497	502	506	511	516	520	525	529	534	539	
45	543	548	552	557	562	566	571	575	580	585	
46	589	594	598	603	607	612	617	621	626	630	
47	635	640	644	649	653	658	663	667	672	676	
48	681	685	690	695	699	704	708	713	717	722	
49	727	731	736	740	745	749	754	759	763	768	
950	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Differences.

950	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SINES AND TANGENTS OF SMALL ANGLES.		
950	97 772	777	782	786	791	795	800	804	809	813	DEG.	SINE.	TAN.
51	818	823	827	832	836	841	845	850	855	859	0°00'	4.68 557	4.68 557
52	864	868	873	877	882	886	891	896	900	905	05	557	558
53	909	914	918	923	928	932	937	941	946	950	10	557	558
54	955	959	964	968	973	978	982	987	991	996	15	557	558
55	98 000	005	009	014	019	023	028	032	037	041	20	557	558
56	046	050	055	059	064	068	073	078	082	087	25	557	558
57	091	096	100	105	109	114	118	123	127	132	30	557	559
58	137	141	146	150	155	159	164	168	173	177	35	557	559
59	182	186	191	195	200	204	209	214	218	223	40	557	559
960	98 227	232	236	241	245	250	254	259	263	268	45	556	560
61	272	277	281	286	290	295	299	304	308	313	50	556	561
62	318	322	327	331	336	340	345	349	354	358	55	556	561
63	363	367	372	376	381	385	390	394	399	403	1°00'	4.68 555	4.68 562
64	408	412	417	421	426	430	435	439	444	448	05	555	563
65	453	457	462	466	471	475	480	484	489	493	10	554	563
66	498	502	507	511	516	520	525	529	534	538	15	554	564
67	543	547	552	556	561	565	570	574	579	583	20	554	565
68	588	592	597	601	605	610	614	619	623	628	25	553	566
69	632	637	641	646	650	655	659	664	668	673	30	553	567
970	98 677	682	686	691	695	700	704	709	713	717	35	552	569
71	722	726	731	735	740	744	749	753	758	762	40	551	570
72	767	771	776	780	784	789	793	798	802	807	45	551	571
73	811	816	820	825	829	834	838	843	847	851	50	550	572
74	856	860	865	869	874	878	883	887	892	896	55	549	574
75	900	905	909	914	918	923	927	932	936	941	2°00'	4.68 549	4.68 575
76	945	949	954	958	963	967	972	976	981	985	05	548	577
77	989	994	998	*003	*007	*012	*016	*021	*025	*029	10	547	578
78	99 034	038	043	047	052	056	061	065	069	074	15	546	580
79	078	083	087	092	096	100	105	109	114	118	20	545	582
980	99 123	127	131	136	140	145	149	154	158	162	25	545	583
81	167	171	176	180	185	189	193	198	202	207	30	544	585
82	211	216	220	224	229	233	238	242	247	251	35	543	587
83	255	260	264	269	273	277	282	286	291	295	40	542	589
84	300	304	308	313	317	322	326	330	335	339	45	541	591
85	344	348	352	357	361	366	370	374	379	383	50	540	593
86	388	392	396	401	405	410	414	419	423	427	55	539	595
87	432	436	441	445	449	454	458	463	467	471	3°00'	4.68 538	4.68 597
88	476	480	484	489	493	498	502	506	511	515	05	537	599
89	520	524	528	533	537	542	546	550	555	559	10	535	602
990	99 564	568	572	577	581	585	590	594	599	603	15	534	604
91	607	612	616	621	625	629	634	638	642	647	20	533	607
92	651	656	660	664	669	673	677	682	686	691	25	532	609
93	695	699	704	708	712	717	721	726	730	734	30	530	612
94	739	743	747	752	756	760	765	769	774	778	35	529	614
95	782	787	791	795	800	804	808	813	817	822	40	528	617
96	826	830	835	839	843	848	852	856	861	865	45	526	620
97	870	874	878	883	887	891	896	900	904	909	50	525	622
98	913	917	922	926	930	935	939	944	948	952	55	524	625
99	957	961	965	970	974	978	983	987	991	996	4°00'	522	628
1000	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SINES AND TANGENTS OF SMALL ANGLES.		

0°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		179°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.00 000	∞	∞	1.0000	0.00 000	.00	.00 000	∞	∞	∞	∞	60'
1	029	6.46 373	501.7	000	000		029	6.46 373	501.7	3.53 627	8487.7	59
2	058	6.76 476	298.5	000	000		058	6.76 476	298.5	3.23 524	1718.9	58
3	087	6.94 085	208.2	000	000		087	6.94 085	208.2	3.05 915	1145.9	57
4	116	7.06 579	161.5	000	000		116	7.06 579	161.5	2.93 421	859.44	56
5	145	7.16 270	132.0	000	000		145	7.16 270	132.0	2.83 730	687.55	55
6	175	7.24 188	111.6	000	000		175	7.24 188	111.6	2.75 812	572.96	54
7	204	7.30 882	96.7	000	000		204	7.30 882	96.7	2.69 118	491.11	53
8	233	7.36 682	85.8	000	000		233	7.36 682	85.8	2.63 318	429.72	52
9	262	7.41 797	76.3	000	000		262	7.41 797	76.3	2.58 203	381.97	51
10	.00 291	7.46 373	69.0	1.0000	0.00 000	.00	.00 291	7.46 373	69.0	2.53 627	348.77	50
11	320	7.50 512	63.0	.99 999	000		320	7.50 512	63.0	2.49 488	312.52	49
12	349	7.54 291	57.9	.999	000		349	7.54 291	57.9	2.45 709	286.48	48
13	378	7.57 767	53.6	.999	000		378	7.57 767	53.7	2.42 233	264.44	47
14	407	7.60 985	50.0	.999	000		407	7.60 986	49.9	2.39 014	245.55	46
15	436	7.63 982	46.7	.999	000		436	7.63 982	46.7	2.36 018	229.18	45
16	465	7.66 784	43.9	.999	000	.02	465	7.66 785	43.9	2.33 215	214.86	44
17	495	7.69 417	41.4	.999	9.99 999	.00	495	7.69 418	41.4	2.30 582	202.22	43
18	524	7.71 900	39.1	.999	.999		524	7.71 900	39.1	2.28 100	190.98	42
19	553	7.74 248	37.1	.998	.999		553	7.74 248	37.1	2.25 752	180.93	41
20	.00 582	7.76 475	35.3	.99 998	9.99 999	.00	.00 582	7.76 476	35.3	2.23 524	171.89	40
21	611	7.78 594	33.7	.998	.999		611	7.78 595	33.7	2.21 405	163.70	39
22	640	7.80 615	32.2	.998	.999		640	7.80 615	32.2	2.19 385	156.26	38
23	669	7.82 545	30.8	.998	.999		669	7.82 546	30.8	2.17 454	149.47	37
24	698	7.84 393	29.6	.998	.999		698	7.84 394	29.6	2.15 606	143.24	36
25	727	7.86 166	28.4	.997	.999		727	7.86 167	28.4	2.13 833	137.51	35
26	756	7.87 870	27.3	.997	.999		756	7.87 871	27.3	2.12 129	132.22	34
27	785	7.89 509	26.3	.997	.999		785	7.89 510	26.3	2.10 490	127.32	33
28	814	7.91 088	25.4	.997	.999	.02	815	7.91 089	25.4	2.08 911	122.77	32
29	844	7.92 612	24.5	.996	.998	.00	844	7.92 613	24.6	2.07 387	118.54	31
30	.00 873	7.94 084	23.7	.99 996	9.99 998	.00	.00 873	7.94 086	23.7	2.05 914	114.59	30
31	902	7.95 508	23.0	.996	.998		902	7.95 510	23.0	2.04 490	110.89	29
32	931	7.96 887	22.3	.996	.998		931	7.96 889	22.3	2.03 111	107.43	28
33	960	7.98 223	21.6	.995	.998		960	7.98 225	21.6	2.01 775	104.17	27
34	989	7.99 520	21.0	.995	.998		989	7.99 522	21.0	2.00 478	101.11	26
35	.01 018	8.00 779	20.4	.995	.998		.01 018	8.00 781	20.4	1.99 219	98.218	25
36	047	8.02 002	19.8	.995	.998	.02	047	8.02 004	19.8	1.97 996	95.489	24
37	076	8.03 192	19.3	.994	.997	.00	076	8.03 194	19.3	1.96 806	92.908	23
38	105	8.04 350	18.8	.994	.997		105	8.04 353	18.8	1.95 647	90.463	22
39	134	8.05 478	18.3	.994	.997		135	8.05 481	18.3	1.94 519	88.144	21
40	.01 164	8.06 578	17.9	.99 993	9.99 997	.00	.01 164	8.06 581	17.9	1.93 419	85.940	20
41	193	8.07 650	17.4	.993	.997		193	8.07 653	17.5	1.92 347	83.844	19
42	222	8.08 696	17.0	.993	.997		222	8.08 700	17.0	1.91 300	81.847	18
43	251	8.09 718	16.7	.992	.997	.02	251	8.09 722	16.6	1.90 278	79.943	17
44	280	8.10 717	16.3	.992	.996	.00	280	8.10 720	16.3	1.89 280	78.126	16
45	309	8.11 693	15.9	.991	.996		309	8.11 696	15.9	1.88 304	76.390	15
46	338	8.12 647	15.6	.991	.996		338	8.12 651	15.6	1.87 349	74.729	14
47	367	8.13 581	15.2	.991	.996		367	8.13 585	15.3	1.86 415	73.139	13
48	396	8.14 495	14.9	.990	.996		396	8.14 500	14.9	1.85 500	71.615	12
49	425	8.15 391	14.6	.990	.996	.02	425	8.15 395	14.6	1.84 605	70.158	11
50	.01 454	8.16 268	14.3	.99 989	9.99 995	.00	.01 455	8.16 273	14.3	1.83 727	68.750	10
51	483	8.17 128	14.1	.989	.995		484	8.17 133	14.1	1.82 867	67.402	9
52	513	971	13.8	.989	.995		513	976	13.8	024	66.105	8
53	542	8.18 798	13.5	.988	.995		542	8.18 804	13.5	1.81 196	64.858	7
54	571	8.19 610	13.3	.988	.995	.02	571	8.19 616	13.3	1.80 384	63.657	6
55	600	8.20 407	13.0	.987	.994	.00	600	8.20 413	13.0	1.79 587	62.499	5
56	629	8.21 189	12.8	.987	.994		629	8.21 195	12.8	1.78 805	61.383	4
57	658	958	12.6	.986	.994		658	964	12.6	036	60.306	3
58	687	8.22 713	12.4	.986	.994		687	8.22 720	12.4	1.77 280	59.266	2
59	716	8.23 456	12.2	.985	.994	.02	716	8.23 462	12.2	1.76 538	58.261	1
60	.01 745	8.24 186		.99 985	9.99 993		.01 746	8.24 192		1.75 808	57.290	0
90°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	89°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

1°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		178°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.01 745	8.24 186	12.0	.99 985	9.99 993	.00	.01 746	8.24 192	12.0	1.75 808	57.290	60'
1	774	903	11.8	984	993		775	910	11.8	090	56.851	59
2	808	8.25 609	11.6	984	993		804	8.25 616	11.6	1.74 384	55.442	58
3	832	8.26 304	11.4	983	993	.02	833	8.26 312	11.4	1.73 688	54.561	57
4	862	988	11.2	983	992	.00	862	996	11.2	004	53.709	56
5	891	8.27 661	11.1	982	992		891	8.27 669	11.1	1.72 331	52.882	55
6	920	8.28 324	10.9	982	992		920	8.28 332	10.9	1.71 668	.081	54
7	949	977	10.7	981	992		949	986	10.7	014	51.303	53
8	978	8.29 621	10.6	980	992	.02	978	8.29 629	10.6	1.70 371	50.549	52
9	.02 007	8.30 255	10.4	980	991	.00	.02 007	8.30 263	10.4	1.69 737	49.816	51
10	.02 036	8.30 879	10.3	.99 979	9.99 991	.00	.02 036	8.30 888	10.3	1.69 112	49.104	50
11	065	8.31 495	10.1	979	991	.02	066	8.31 505	10.1	1.68 495	48.412	49
12	094	8.32 103	10.0	978	990	.00	095	8.32 112	10.0	1.67 888	47.740	48
13	123	702	9.8	977	990		124	711	9.9	289	.085	47
14	152	8.33 292	9.7	977	990		153	8.33 302	9.7	1.66 698	46.449	46
15	181	875	9.6	976	990	.02	182	886	9.6	114	45.829	45
16	211	8.34 450	9.5	976	989	.00	211	8.34 461	9.5	1.65 539	.226	44
17	240	8.35 018	9.3	975	989		240	8.35 029	9.4	1.64 971	44.639	43
18	269	578	9.2	974	989		269	590	9.2	410	.066	42
19	298	8.36 131	9.1	974	989	.02	298	8.36 143	9.1	1.63 857	43.508	41
20	.02 327	8.36 678	9.0	.99 973	9.99 988	.00	.02 328	8.36 689	9.0	1.63 311	42.964	40
21	356	8.37 217	8.9	972	988		357	8.37 229	8.9	1.62 771	.433	39
22	385	750	8.8	972	988	.02	386	762	8.8	238	41.916	38
23	414	8.38 276	8.7	971	987	.00	415	8.38 289	8.7	1.61 711	.411	37
24	443	796	8.6	970	987		444	809	8.6	191	40.917	36
25	472	8.39 310	8.5	969	987	.02	473	8.39 323	8.5	1.60 677	.436	35
26	501	818	8.4	969	986	.00	502	832	8.4	168	39.965	34
27	530	8.40 320	8.3	968	986		531	8.40 334	8.3	1.59 666	.506	33
28	560	816	8.2	967	986	.02	560	830	8.2	170	.057	32
29	589	8.41 307	8.1	966	985	.00	589	8.41 321	8.1	1.58 679	38.618	31
30	.02 618	8.41 792	8.0	.99 966	9.99 985	.00	.02 619	8.41 807	8.0	1.58 193	38.188	30
31	647	8.42 272	7.9	965	985	.02	648	8.42 287	7.9	1.57 713	37.769	29
32	676	746	7.8	964	984	.00	677	762	7.8	238	.358	28
33	705	8.43 216	7.7	963	984		706	8.43 232	7.7	1.56 768	36.956	27
34	734	680		963	984	.02	735	696		304	.563	26
35	763	8.44 139	7.6	962	983	.00	764	8.44 156	7.6	1.55 844	.178	25
36	792	594	7.5	961	983		793	611	7.5	389	35.801	24
37	821	8.45 044	7.4	960	983	.02	822	8.45 061	7.4	1.54 939	.431	23
38	850	489		959	982	.00	851	507		493	.070	22
39	879	930	7.3	959	982		881	948	7.3	052	34.715	21
40	.02 908	8.46 366	7.2	.99 958	9.99 982	.02	.02 910	8.46 385	7.2	1.53 615	34.368	20
41	938	799	7.1	957	981	.00	939	817	7.1	183	.027	19
42	967	8.47 226		956	981		968	8.47 245		1.52 755	33.694	18
43	996	650	7.0	955	981	.02	997	669	7.0	331	.366	17
44	.03 025	8.48 069	6.9	954	980	.00	.03 026	8.48 089	6.9	1.51 911	.045	16
45	.03 054	485		953	980	.02	055	505		495	32.730	15
46	083	896	6.8	952	979	.00	084	917	6.8	083	.421	14
47	112	8.49 304	6.7	952	979		114	8.49 325	6.7	1.50 675	.118	13
48	141	708		951	979	.02	143	729		271	31.821	12
49	170	8.50 108	6.6	950	978	.00	172	8.50 130	6.6	1.49 870	.528	11
50	.03 199	8.50 504	6.6	.99 949	9.99 978	.02	.03 201	8.50 527	6.6	1.49 473	31.242	10
51	228	897	6.5	948	977	.00	230	920	6.5	080	30.960	9
52	257	8.51 287	6.4	947	977		259	8.51 310	6.4	1.48 690	.683	8
53	286	673		946	977	.02	288	696		304	.412	7
54	316	8.52 055	6.3	945	976	.00	317	8.52 079	6.3	1.47 921	.145	6
55	345	434		944	976	.02	346	459		541	29.882	5
56	374	810	6.2	943	975	.00	376	835	6.2	165	.624	4
57	403	8.53 183		942	975	.02	405	8.53 208		1.46 792	.371	3
58	432	552	6.1	941	974	.00	434	578	6.1	422	.122	2
59	461	919		940	974		463	945		055	28.877	1
60	.03 490	8.54 282		.99 939	9.99 974		.03 492	8.54 308		1.45 692	28.636	0
91°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	88°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

2°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		177°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.03 490	8.54 282	6.0	.99 989	9.99 974	.02	.03 492	8.54 308	6.0	1.45 692	28.636	60'
1	519	642		988	973	.00	521	669		331	.399	59
2	548	999	5.9	987	973	.02	550	8.55 027	5.9	1.44 973	.166	58
3	577	8.55 354		986	972	.00	579	382		618	27.937	57
4	606	705	5.8	985	972	.02	609	734	5.8	266	.712	56
5	635	8.56 054		984	971	.00	638	8.56 083		1.43 917	.490	55
6	664	400	5.7	983	971	.02	667	429	5.7	571	.271	54
7	693	743		982	970	.00	696	773		227	.057	53
8	723	8.57 084	5.6	981	970	.02	725	8.57 114	5.6	1.42 886	26.845	52
9	752	421		980	969	.00	754	452		548	.087	51
10	.03 781	8.57 757	5.5	.99 929	9.99 969	.02	.03 788	8.57 788	5.6	1.42 212	26.432	50
11	810	8.58 089		927	968	.00	812	8.58 121	5.5	1.41 879	.230	49
12	839	419		926	968	.02	842	451		549	.031	48
13	868	747	5.4	925	967	.00	871	779	5.4	221	25.835	47
14	897	8.59 072		924	967		900	8.59 105		1.40 895	.642	46
15	926	395	5.3	923	967	.02	929	428		572	.452	45
16	955	715		922	966	.00	958	749	5.3	251	.264	44
17	984	8.60 033		921	966	.02	987	8.60 068		1.39 932	.080	43
18	.04 013	349	5.2	919	965		.04 016	384	5.2	616	24.898	42
19	042	662		918	964	.00	046	698		302	.719	41
20	.04 071	8.60 973	5.2	.99 917	9.99 964	.02	.04 075	8.61 009	5.2	1.38 991	24.542	40
21	100	8.61 282	5.1	916	963	.00	104	319	5.1	681	.368	39
22	129	589		915	963	.02	133	626		374	.196	38
23	159	894	5.0	913	962	.00	162	931		069	.026	37
24	188	8.62 196		912	962	.02	191	8.62 234	5.0	1.37 766	23.859	36
25	217	497		911	961	.00	220	535		465	.695	35
26	246	795	4.9	910	961	.02	250	834		166	.532	34
27	275	8.63 091		909	960	.00	279	8.63 131	4.9	1.36 869	.372	33
28	304	385		907	960	.02	308	426		574	.214	32
29	333	678	4.8	906	959	.00	337	718		282	.058	31
30	.04 362	8.63 968	4.8	.99 905	9.99 959	.02	.04 366	8.64 009	4.8	1.35 991	22.904	30
31	391	8.64 256		904	958	.00	395	298		702	.752	29
32	420	543	4.7	902	958	.02	424	585		415	.602	28
33	449	827		901	957		454	870	4.7	130	.454	27
34	478	8.65 110		900	956	.00	483	8.65 154		1.34 846	.308	26
35	507	391		898	956	.02	512	435		565	.164	25
36	536	670	4.6	897	955	.00	541	715	4.6	285	.022	24
37	565	947		896	955	.02	570	993		007	21.881	23
38	594	8.66 223		894	954	.00	599	8.66 269		1.33 731	.748	22
39	623	497	4.5	893	954	.02	628	543		457	.606	21
40	.04 653	8.66 769	4.5	.99 892	9.99 953	.02	.04 658	8.66 816	4.5	1.33 184	21.470	20
41	682	8.67 039		890	952	.00	687	8.67 087		1.32 913	.337	19
42	711	308		889	952	.02	716	356		644	.205	18
43	740	575	4.4	888	951	.00	745	624	4.4	376	.075	17
44	769	841		886	951	.02	774	890		110	20.946	16
45	798	8.68 104		885	950		803	8.68 154		1.31 846	.819	15
46	827	367	4.3	883	949	.00	833	417		583	.693	14
47	856	627		882	949	.02	862	678	4.3	322	.569	13
48	885	886		881	948	.00	891	938		062	.446	12
49	914	8.69 144		879	948	.02	920	8.69 196		1.30 804	.325	11
50	.04 943	8.69 400	4.2	.99 878	9.99 947	.02	.04 949	8.69 453	4.3	1.30 547	20.206	10
51	972	654		876	946	.00	978	708	4.2	292	.087	9
52	.05 001	907		875	946	.02	.05 007	962		038	19.970	8
53	030	8.70 159		873	945		037	8.70 214		1.29 786	.855	7
54	059	409		872	944	.00	066	465		535	.740	6
55	088	658	4.1	870	944	.02	095	714	4.1	236	.627	5
56	117	905		869	943		124	962		038	.516	4
57	146	8.71 151		867	942	.00	153	8.71 208		1.28 792	.405	3
58	175	395		866	942	.02	182	453		547	.296	2
59	205	638	4.0	864	941		212	697		303	.188	1
60	.05 234	8.71 880		.99 863	9.99 940		.05 241	8.71 940		1.28 060	19.081	0
92°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	87°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

3°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		176°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.05 234	8.71 880	4.0	.99 863	9.99 940	.00	.05 241	8.71 940	4.0	1.28 060	19.081	60'
1	263	8.72 120		861	940	.02	270	8.72 181		1.27 819	18.976	59
2	292	359		860	939		299	420		580	.871	58
3	321	597		858	938	.00	328	659		341	.763	57
4	350	834	3.9	857	938	.02	357	896	3.9	104	.666	56
5	379	8.73 069		855	937		387	8.73 132		1.26 868	.564	55
6	408	303		854	936	.00	416	366		634	.464	54
7	437	535		852	936	.02	445	600		400	.366	53
8	466	767	3.8	851	935		474	832		168	.268	52
9	495	997		849	934	.00	503	8.74 063	3.8	1.25 937	.171	51
10	.05 524	8.74 226	3.8	.99 847	9.99 934	.02	.05 533	8.74 292	3.8	1.25 708	18.075	50
11	553	454		846	933		562	521		479	17.980	49
12	582	680		844	932	.00	591	748		252	.886	48
13	611	906	3.7	842	932	.02	620	974		026	.793	47
14	640	8.75 130		841	931		649	8.75 199	3.7	1.24 801	.702	46
15	669	353		839	930		678	423		577	.611	45
16	698	575		838	929	.00	708	645		355	.521	44
17	727	795		836	929	.02	737	867		133	.431	43
18	756	8.76 015		834	928		766	8.76 087		1.23 913	.343	42
19	785	234	3.6	833	927		795	306		694	.256	41
20	.05 814	8.76 451	3.6	.99 831	9.99 926	.00	.05 824	8.76 525	3.6	1.23 475	17.169	40
21	844	667		829	926	.02	854	742		258	.084	39
22	873	883		827	925		883	958		042	16.999	38
23	902	8.77 097		826	924		912	8.77 173		1.22 827	.915	37
24	931	310	3.5	824	923	.00	941	387		613	.832	36
25	960	522		822	923	.02	970	600	3.5	400	.750	35
26	989	733		821	922		.05 999	811		189	.668	34
27	.06 018	943		819	921		.06 029	8.78 022		1.21 978	.587	33
28	047	8.78 152		817	920	.00	058	232		768	.507	32
29	076	360		815	920	.02	087	441		559	.428	31
30	.06 105	8.78 568	3.4	.99 813	9.99 919	.02	.06 116	8.78 649	3.4	1.21 351	16.850	30
31	134	774		812	918		145	855		145	.272	29
32	163	979		810	917	.00	175	8.79 061		1.20 939	.195	28
33	192	8.79 183		808	917	.02	204	266		734	.119	27
34	221	386		806	916		233	470		530	.043	26
35	250	588		804	915		262	673		327	15.969	25
36	279	789		803	914		291	875		125	.895	24
37	308	990	3.3	801	913	.00	321	8.80 076		1.19 924	.821	23
38	337	8.80 189		799	913	.02	350	277	3.3	723	.748	22
39	366	388		797	912		379	476		524	.676	21
40	.06 395	8.80 585	3.3	.99 795	9.99 911	.02	.06 408	8.80 674	3.3	1.19 326	15.605	20
41	424	782		793	910		438	872		128	.584	19
42	453	978		792	909	.00	467	8.81 068		1.18 932	.464	18
43	482	8.81 173	3.2	790	909	.02	496	264		736	.394	17
44	511	367		788	908		525	459	3.2	541	.325	16
45	540	560		786	907		554	653		347	.257	15
46	569	752		784	906		584	846		154	.189	14
47	598	944		782	905		613	8.82 038		1.17 962	.122	13
48	627	8.82 134		780	904	.00	642	230		770	.056	12
49	656	324		778	904	.02	671	420		580	14.990	11
50	.06 685	8.82 513	3.1	.99 776	9.99 903	.02	.06 700	8.82 610	3.2	1.17 390	14.924	10
51	714	701		774	902		730	799	3.1	201	.860	9
52	743	888		772	901		759	987		013	.795	8
53	773	8.83 075		770	900		788	8.83 175		1.16 825	.732	7
54	802	261		768	899		817	361		639	.669	6
55	831	446		766	898	.00	847	547		453	.606	5
56	860	630		764	898	.02	876	732		268	.544	4
57	889	813		762	897		905	916		084	.482	3
58	918	996	3.0	760	896		934	8.84 100	3.0	1.15 900	.421	2
59	947	8.84 177		758	895		963	282		718	.361	1
60	.06 976	8.84 358		.99 756	9.99 894		.06 998	8.84 464		1.15 536	14.801	0
93°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	86°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

4°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		175°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.06 976	8.84 358	3.0	.99 756	9.99 894	.02	.06 993	8.84 464	3.0	1.15 536	14.301	60'
1	.07 005	539		754	893		.07 022	646		354	.241	59
2	034	718		752	892		051	826		174	.182	58
3	063	897		750	891	.00	080	8.85 006		1.14 994	.124	57
4	092	8.85 075		748	891	.02	110	185		815	.065	56
5	121	252		746	890		139	363		637	.008	55
6	150	429	2.9	744	889		168	540		460	13.951	54
7	179	605		742	888		197	717	2.9	283	.894	53
8	208	780		740	887		227	893		107	.888	52
9	237	955		738	886		256	8.86 069		1.13 931	.782	51
10	.07 266	8.86 128	2.9	.99 736	9.99 885	.02	.07 285	8.86 243	2.9	1.13 757	13.727	50
11	295	301		734	884		314	417		583	.672	49
12	324	474		731	883		344	591		409	.617	48
13	353	645		729	882		373	763		237	.563	47
14	382	816		727	881		402	935		065	.510	46
15	411	987	2.8	725	880		431	8.87 106		1.12 894	.457	45
16	440	8.87 156		723	879	.00	461	277	2.8	723	.404	44
17	469	325		721	879	.02	490	447		553	.352	43
18	498	494		719	878		519	616		384	.300	42
19	527	661		716	877		548	785		215	.248	41
20	.07 556	8.87 829	2.8	.99 714	9.99 876	.02	.07 578	8.87 953	2.8	1.12 047	13.197	40
21	585	995		712	875		607	8.88 120		1.11 880	.146	39
22	614	8.88 161		710	874		636	287		713	.096	38
23	643	326	2.7	708	873		665	453		547	.046	37
24	672	490		705	872		695	618		382	12.996	36
25	701	654		703	871		724	783		217	.947	35
26	730	817		701	870		753	948	2.7	052	.898	34
27	759	980		699	869		782	8.89 111		1.10 889	.850	33
28	788	8.89 142		696	868		812	274		726	.801	32
29	817	304		694	867		841	437		563	.754	31
30	.07 846	8.89 464	2.7	.99 692	9.99 866	.02	.07 870	8.89 598	2.7	1.10 402	12.706	30
31	875	625		689	865		899	760		240	.659	29
32	904	784		687	864		929	920		080	.612	28
33	933	943		685	863		958	8.90 080		1.09 920	.566	27
34	962	8.90 102	2.6	683	862		987	240		760	.520	26
35	991	260		680	861		.08 017	399	2.6	601	.474	25
36	.08 020	417		678	860		046	557		443	.429	24
37	049	574		676	859		075	715		285	.384	23
38	078	730		673	858		104	872		128	.339	22
39	107	885		671	857		134	8.91 029		1.08 971	.295	21
40	.08 136	8.91 040	2.6	.99 668	9.99 856	.02	.08 163	8.91 185	2.6	1.08 815	12.251	20
41	165	195		666	855		192	340		660	.207	19
42	194	349		664	854		221	495		505	.168	18
43	223	502		661	853		251	650		350	.120	17
44	252	655	2.5	659	852		280	803		197	.077	16
45	281	807		657	851		309	957		043	.085	15
46	310	959		654	850	.08	339	8.92 110	2.5	1.07 890	11.992	14
47	339	8.92 110		652	848	.02	368	262		738	.950	13
48	368	261		649	847		397	414		586	.909	12
49	397	411		647	846		427	565		435	.867	11
50	.08 426	8.92 561	2.5	.99 644	9.99 845	.02	.08 456	8.92 716	2.5	1.07 284	11.826	10
51	455	710		642	844		485	866		134	.785	9
52	484	859		639	843		514	8.93 016		1.06 984	.745	8
53	513	8.93 007		637	842		544	165		835	.705	7
54	542	164		635	841		573	313		687	.664	6
55	571	301		632	840		602	462		538	.625	5
56	600	448	2.4	630	839		632	609		391	.585	4
57	629	594		627	838		661	756		244	.546	3
58	658	740		625	837		690	903	2.4	097	.507	2
59	687	885		622	836	.08	720	8.94 049		1.05 951	.468	1
60	.08 716	8.94 030		.99 619	9.99 834		.08 749	8.94 195		1.05 805	11.430	0
94°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	85°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

5°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		174°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.08 716	8.94 030	2.4	.99 619	9.99 834	.02	.08 749	8.94 195	2.4	1.05 805	11.480	60'
1	745	174		617	833		778	340		660	.392	59
2	774	317		614	832		807	485		515	.354	58
3	808	461		612	831		837	630		370	.316	57
4	831	603		609	830		866	773		227	.279	56
5	860	746		607	829		895	917		083	.242	55
6	889	887		604	828		925	8.95 060		1.04 940	.205	54
7	918	8.95 029		602	827	.03	954	202		798	.168	53
8	947	170	2.3	599	825	.02	983	344		656	.132	52
9	976	310		596	824		.09 013	486		514	.095	51
10	.09 005	8.95 450	2.3	.99 594	9.99 823	.02	.09 042	8.95 627	2.3	1.04 373	11.059	50
11	084	589		591	822		071	767	2.4	233	.094	49
12	068	728		588	821		101	908	2.3	092	10.988	48
13	092	867		586	820		130	8.96 047		1.03 953	.953	47
14	121	8.96 005		583	819	.03	159	187		813	.918	46
15	150	143		580	817	.02	189	325		675	.888	45
16	179	280		578	816		218	464		536	.848	44
17	208	417		575	815		247	602		398	.814	43
18	237	553		572	814		277	739		261	.780	42
19	266	689		570	813		306	877		123	.746	41
20	.09 295	8.96 825	2.3	.99 567	9.99 812	.03	.09 335	8.97 013	2.3	1.02 987	10.712	40
21	324	960		564	810	.02	365	150		850	.678	39
22	353	8.97 095	2.2	562	809		394	285		715	.645	38
23	382	229		559	808		423	421		579	.612	37
24	411	363		556	807		453	556		444	.579	36
25	440	496		553	806	.03	482	691	2.2	309	.546	35
26	469	629		551	804	.02	511	825		175	.514	34
27	498	762		548	803		541	959		041	.481	33
28	527	894		545	802		570	8.98 092		1.01 908	.449	32
29	556	8.98 026		542	801		600	225		775	.417	31
30	.09 585	8.98 157	2.2	.99 540	9.99 800	.03	.09 629	8.98 358	2.2	1.01 642	10.885	30
31	614	288		537	798	.02	658	490		510	.354	29
32	642	419		534	797		688	622		378	.322	28
33	671	549		531	796		717	753		247	.291	27
34	700	679		528	795	.03	746	884		116	.260	26
35	729	808		526	793	.02	776	8.99 015		1.00 985	.229	25
36	758	937		523	792		805	145		855	.199	24
37	787	8.99 066	2.1	520	791		834	275		725	.168	23
38	816	194		517	790	.03	864	405		595	.138	22
39	845	322		514	788	.02	893	534	2.1	466	.108	21
40	.09 874	8.99 450	2.1	.99 511	9.99 787	.02	.09 923	8.99 662	2.2	1.00 338	10.078	20
41	903	577		508	786		952	791	2.1	209	.048	19
42	932	704		506	785	.03	981	919		081	.019	18
43	961	830		503	783	.02	.10 011	9.00 046		0.99 954	9.9893	17
44	990	956		500	782		040	174		826	.601	16
45	.10 019	9.00 082		497	781		069	301		699	.310	15
46	048	207		494	780	.03	099	427		573	.021	14
47	077	332		491	778	.02	128	553		447	9.8734	13
48	106	456		488	777		158	679		321	.443	12
49	135	581		485	776		187	805		195	.164	11
50	.10 164	9.00 704	2.1	.99 482	9.99 775	.03	.10 216	9.00 930	2.1	0.99 070	9.7882	10
51	192	828		479	773	.02	246	9.01 055		0.98 945	.601	9
52	221	951		476	772		275	179		821	.322	8
53	250	9.01 074	2.0	473	771	.03	305	303		697	.044	7
54	279	196		470	769	.02	334	427		573	9.6768	6
55	308	318		467	768		363	550		450	.493	5
56	337	440		464	767	.03	393	673		327	.220	4
57	366	561		461	765	.02	422	796	2.0	204	9.5949	3
58	395	682		458	764		452	918		082	.679	2
59	424	803		455	763	.03	481	9.02 040		0.97 960	.411	1
60	.10 458	9.01 923		.99 452	9.99 761		.10 510	9.02 162		0.97 838	9.5144	0
95°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	84°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

6°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		173°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.10 458	9.01 923	2.0	.99 452	9.99 761	.02	.10 510	9.02 162	2.0	0.97 838	9.5144	60'
1	482	9.02 043		449	760		540	283		717	9.4878	59
2	511	163		446	759	.03	569	404		596	614	58
3	540	283		443	757	.02	599	525		475	852	57
4	569	402		440	756		628	645		355	090	56
5	597	520		437	755	.03	657	766		234	9.3881	55
6	626	639		434	753	.02	687	885		115	572	54
7	655	757		431	752		716	9.03 005		0.96 995	815	53
8	684	874		428	751	.03	746	124		876	060	52
9	713	992		424	749	.02	775	242		758	9.2806	51
10	.10 742	9.03 109	2.0	.99 421	9.99 748	.02	.10 805	9.03 361	2.0	0.96 639	9.2538	50
11	771	226	1.9	418	747	.03	834	479		521	802	49
12	800	342		415	745	.02	863	597		403	052	48
13	829	458		412	744	.03	893	714		286	9.1803	47
14	858	574		409	742	.02	922	832	1.9	168	555	46
15	887	690		406	741		952	948	2.0	052	809	45
16	916	805		402	740	.03	981	9.04 065	1.9	0.95 935	065	44
17	945	920		399	738	.02	.11 011	181		819	9.0821	43
18	973	9.04 034		396	737		040	297		703	579	42
19	.11 002	149		393	736	.03	070	413		587	338	41
20	.11 031	9.04 262	1.9	.99 390	9.99 734	.02	.11 099	9.04 528	1.9	0.95 472	9.0098	40
21	060	376		386	733	.03	128	643		357	8.9860	39
22	089	490		383	731	.02	158	758		242	623	38
23	118	603		380	730	.03	187	873		127	887	37
24	147	715		377	728	.02	217	987		013	152	36
25	176	828		374	727		246	9.05 101		0.94 899	8.8919	35
26	205	940		370	726	.03	276	214		786	686	34
27	234	9.05 052		367	724	.02	305	328		672	455	33
28	263	164		364	723	.03	335	441		559	225	32
29	291	275		360	721	.02	364	553		447	8.7996	31
30	.11 320	9.05 386	1.9	.99 357	9.99 720	.03	.11 394	9.05 666	1.9	0.94 334	8.7769	30
31	349	497	1.8	354	718	.02	423	778		222	542	29
32	378	607		351	717		452	890		110	817	28
33	407	717		347	716	.03	482	9.06 002		0.93 998	098	27
34	436	827		344	714	.02	511	113		887	8.6870	26
35	465	937		341	713	.03	541	224		776	648	25
36	494	9.06 046		337	711	.02	570	335	1.8	665	427	24
37	523	155		334	710	.03	600	445	1.9	555	208	23
38	552	264		331	708	.02	629	556	1.8	444	8.5989	22
39	580	372		327	707	.03	659	666		334	772	21
40	.11 609	9.06 481	1.8	.99 324	9.99 705	.02	.11 688	9.06 775	1.8	0.93 225	8.5555	20
41	638	589		320	704	.03	718	885		115	340	19
42	667	696		317	702	.02	747	994		006	126	18
43	696	804		314	701	.03	777	9.07 103		0.92 897	8.4918	17
44	725	911		310	699	.02	806	211		789	701	16
45	754	9.07 018		307	698	.03	836	320		680	490	15
46	783	124		303	696	.02	865	428		572	280	14
47	812	231		300	695	.03	895	536		464	071	13
48	840	337		297	693	.02	924	643		357	8.8863	12
49	869	442		293	692	.03	954	751		249	656	11
50	.11 898	9.07 548	1.8	.99 290	9.99 690	.02	.11 983	9.07 858	1.8	0.92 142	8.8450	10
51	927	653		286	689	.03	.12 013	964		036	245	9
52	956	758		283	687	.02	042	9.08 071		0.91 929	041	8
53	985	863		279	686	.03	072	177		823	8.2888	7
54	.12 014	968	1.7	276	684	.02	101	283		717	686	6
55	043	9.08 072		272	683	.03	131	389		611	494	5
56	071	176		269	681	.02	160	495		505	234	4
57	100	280		265	680	.03	190	600		400	085	3
58	129	383		262	678	.02	219	705		295	8.1887	2
59	158	486		258	677	.03	249	810	1.7	190	640	1
60	.12 187	9.08 589		.99 255	9.99 675		.12 278	9.08 914		0.91 086	8.1443	0
96°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	83°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

7°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		172°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.12 187	9.08 589	1.7	.99 255	9.99 675	.02	.12 278	9.08 914	1.8	0.91 086	8.1443	60'
1	216	692		251	674	.03	308	9.09 019	1.7	0.90 981	248	59
2	245	795		248	672		338	123		877	054	58
3	274	897		244	670	.02	367	227		773	8.0860	57
4	302	999		240	669	.03	397	330		670	667	56
5	331	9.09 101		237	667	.02	426	434		566	476	55
6	360	202		233	666	.03	456	537		463	285	54
7	389	304		230	664	.02	485	640		360	095	53
8	418	405		226	663	.03	515	742		258	7.9906	52
9	447	506		222	661		544	845		155	718	51
10	.12 476	9.09 606	1.7	.99 219	9.99 659	.02	.12 574	9.09 947	1.7	0.90 053	7.9530	50
11	504	707		215	658	.03	603	9.10 049		0.89 951	844	49
12	533	807		211	656	.02	633	150		850	158	48
13	562	907		208	655	.03	662	252		748	7.8973	47
14	591	9.10 006		204	653		692	353		647	789	46
15	620	106		200	651	.02	722	454		546	606	45
16	649	205		197	650	.03	751	555		445	424	44
17	678	304	1.6	193	648	.02	781	656		344	243	43
18	706	402	1.7	189	647	.03	810	756		244	062	42
19	735	501	1.6	186	645		840	856		144	7.7882	41
20	.12 764	9.10 599	1.6	.99 182	9.99 643	.02	.12 869	9.10 956	1.7	0.89 044	7.7704	40
21	793	697		178	642	.03	899	9.11 056		0.88 944	525	39
22	822	795		175	640		929	155		845	348	38
23	851	893		171	638	.02	958	254		746	171	37
24	880	990		167	637	.03	988	353		647	7.6996	36
25	908	9.11 087		163	635		.13 017	452		548	821	35
26	937	184		160	633	.02	047	551	1.6	449	647	34
27	966	281		156	632	.03	076	649		351	473	33
28	995	377		152	630	.02	106	747		253	301	32
29	.13 024	474		148	629	.03	136	845		155	129	31
30	.13 053	9.11 570	1.6	.99 144	9.99 627	.02	.13 165	9.11 943	1.6	0.88 057	7.5058	30
31	081	666		141	625	.03	195	9.12 040		0.87 960	787	29
32	110	761		137	624	.02	224	138		862	618	28
33	139	857		133	622		254	235		765	449	27
34	168	952		129	620		284	332		668	281	26
35	197	9.12 047		125	618	.02	313	428		572	113	25
36	226	142		122	617	.03	343	525		475	7.4947	24
37	254	236		118	615		372	621		379	781	23
38	283	331		114	613	.02	402	717		283	615	22
39	312	425		110	612	.03	432	813		187	451	21
40	.13 341	9.12 519	1.6	.99 106	9.99 610	.02	.13 461	9.12 909	1.6	0.87 091	7.4287	20
41	370	612		102	608	.03	491	9.13 004		0.86 996	124	19
42	399	706		098	607	.02	521	099		901	7.3962	18
43	427	799		094	605		550	194		806	800	17
44	456	892		091	603		580	289		711	639	16
45	485	985		087	601	.02	609	384		616	479	15
46	514	9.13 078		083	600	.03	639	478		522	319	14
47	543	171	1.5	079	598		669	573		427	160	13
48	572	263		075	596	.02	698	667		333	092	12
49	600	355		071	595	.03	728	761		239	7.2844	11
50	.13 629	9.13 447	1.5	.99 067	9.99 593	.02	.13 758	9.13 854	1.6	0.86 146	7.2687	10
51	658	539		063	591		787	948		052	531	9
52	687	630		059	589	.02	817	9.14 041		0.85 959	375	8
53	716	722		055	588	.03	846	134		866	220	7
54	744	813		051	586		876	227		773	066	6
55	773	904		047	584		906	320	1.5	680	7.1912	5
56	802	994		043	582	.02	935	412		588	759	4
57	831	9.14 085		039	581	.03	965	504	1.6	496	607	3
58	860	175		035	579		995	597	1.5	403	455	2
59	889	266		031	577		.14 024	688		312	804	1
60	.13 917	9.14 356		.99 027	9.99 575		.14 054	9.14 780		0.85 220	7.1154	0
97°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	82°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

°	SINE			COSINE			TANGENT			COTANGENT		171°
	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Log.	Nat.	
58	.8697	9.936 558	2.5	.4957	9.799 575	.02	.58464	9.124 754	1.5	0.55 220	7.1154	60'
59	.8660	9.935 665		.4928	9.798 574	.00	.584	9.124		128	.004	59
60	.8623	9.934 772		.4899	9.797 573		.581	9.123		037	7.0855	58
61	.8586	9.933 879		.4870	9.796 572		.578	9.122 954		0.54 946	7.06	57
62	.8549	9.932 986		.4841	9.795 571		.575	9.121		855	5.98	56
63	.8512	9.932 093		.4812	9.794 570	.02	.572	9.120 256		764	4.90	55
64	.8475	9.931 200		.4783	9.793 569	.00	.569	9.119 367		673	3.82	54
65	.8438	9.930 307		.4754	9.792 568		.566	9.118 477		583	2.74	53
66	.8401	9.929 414		.4725	9.791 567		.563	9.117 588		492	1.66	52
67	.8364	9.928 521		.4696	9.790 566		.560	9.116 698		402	.58	51
68	.8327	9.927 628	1.5	.4667	9.789 565	.02	.557	9.115 808	1.5	0.84 312	6.9682	50
69	.8290	9.926 735		.4638	9.788 564	.00	.554	9.114 918		223	5.88	49
70	.8253	9.925 842		.4609	9.787 563		.551	9.114 028		133	4.80	48
71	.8216	9.924 949		.4580	9.786 562		.548	9.113 138		044	3.72	47
72	.8179	9.924 056		.4551	9.785 561		.545	9.112 248		0.83 954	2.64	46
73	.8142	9.923 163		.4522	9.784 560	.02	.542	9.111 358		865	1.56	45
74	.8105	9.922 270		.4493	9.783 559	.00	.539	9.110 468		776	.48	44
75	.8068	9.921 377		.4464	9.782 558		.536	9.109 578		688	.40	43
76	.8031	9.920 484		.4435	9.781 557	.03	.533	9.108 688		599	.32	42
77	.7994	9.919 591	1.4	.4406	9.780 556		.530	9.107 798		511	.24	41
78	.7957	9.918 698		.4377	9.779 555		.527	9.106 908		423	.16	40
79	.7920	9.917 805	1.5	.4348	9.778 554	.03	.524	9.106 018	1.5	0.83 423	6.8209	39
80	.7883	9.916 912		.4319	9.777 553	.00	.521	9.105 128		335	.38	38
81	.7846	9.916 019		.4290	9.776 552		.518	9.104 238		247	6.7994	37
82	.7809	9.915 126		.4261	9.775 551	.02	.515	9.103 348		159	5.71	36
83	.7772	9.914 233		.4232	9.774 550	.00	.512	9.102 458		072	4.63	35
84	.7735	9.913 340		.4203	9.773 549		.509	9.101 568		0.82 984	3.55	34
85	.7698	9.912 447		.4174	9.772 548		.506	9.100 678		897	.47	33
86	.7661	9.911 554		.4145	9.771 547	.03	.503	9.099 788		810	.39	32
87	.7624	9.910 661	1.4	.4116	9.770 546		.500	9.098 898	1.4	723	.31	31
88	.7587	9.909 768		.4087	9.769 545		.497	9.098 008	1.5	637	.23	30
89	.7550	9.908 875	1.4	.4058	9.768 544	.03	.494	9.097 118	1.4	0.82 550	6.6912	29
90	.7513	9.907 982		.4029	9.767 543	.02	.491	9.096 228		464	.19	28
91	.7476	9.907 089		.4000	9.766 542	.00	.488	9.095 338		378	.11	27
92	.7439	9.906 196		.3971	9.765 541		.485	9.094 448		292	.03	26
93	.7402	9.905 303		.3942	9.764 540	.03	.482	9.093 558		206	.95	25
94	.7365	9.904 410		.3913	9.763 539	.00	.479	9.092 668		120	.87	24
95	.7328	9.903 517		.3884	9.762 538		.476	9.091 778		035	.79	23
96	.7291	9.902 624		.3855	9.761 537	.02	.473	9.090 888		0.81 949	6.5692	22
97	.7254	9.901 731		.3826	9.760 536	.00	.470	9.090 000		864	.81	21
98	.7217	9.900 838	1.4	.3797	9.759 535	.03	.467	9.089 110	1.4	779	.73	20
99	.7180	9.900 945		.3768	9.758 534	.00	.464	9.088 220		693	.65	19
100	.7143	9.900 052		.3739	9.757 533		.461	9.087 330		609	.57	18
101	.7106	9.899 159		.3710	9.756 532	.02	.458	9.086 440		525	.49	17
102	.7069	9.898 266		.3681	9.755 531	.00	.455	9.085 550		440	.41	16
103	.7032	9.897 373		.3652	9.754 530		.452	9.084 660		356	.33	15
104	.7095	9.896 480		.3623	9.753 529	.03	.449	9.083 770		272	.25	14
105	.7058	9.895 587		.3594	9.752 528	.00	.446	9.082 880		188	.17	13
106	.7021	9.894 694		.3565	9.751 527		.443	9.081 990		104	.09	12
107	.6984	9.893 801	1.4	.3536	9.750 526	.03	.440	9.081 100	1.4	0.21	.01	11
108	.6947	9.892 908		.3507	9.749 525	.00	.437	9.080 210		0.50 937	.472	10
109	.6910	9.892 015		.3478	9.748 524	.02	.434	9.079 320	1.4	0.80 854	6.4346	9
110	.6873	9.891 122		.3449	9.747 523	.00	.431	9.078 430		771	.39	8
111	.6836	9.890 229		.3420	9.746 522		.428	9.077 540		688	.31	7
112	.6799	9.889 336		.3391	9.745 521	.03	.425	9.076 650		605	6.3980	6
113	.6762	9.888 443		.3362	9.744 520	.00	.422	9.075 760		522	.23	5
114	.6725	9.887 550		.3333	9.743 519		.419	9.074 870		439	.15	4
115	.6688	9.886 657	1.5	.3304	9.742 518	.03	.416	9.073 980	1.5	357	.07	3
116	.6651	9.885 764		.3275	9.741 517	.00	.413	9.073 090		275	.99	2
117	.6614	9.884 871		.3246	9.740 516		.410	9.072 200		193	.91	1
118	.6577	9.883 978		.3217	9.739 515	.02	.407	9.071 310		111	.83	0
119	.6540	9.883 085		.3188	9.738 514	.00	.404	9.070 420		0.80 950	6.3188	0

9°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		170°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.15 648	9.19 433	1.8	.98 769	9.99 462	.08	.15 888	9.19 971	1.4	0.80 029	6.3188	60'
1	672	513		764	460		868	9.20 053		0.79 947	019	59
2	701	592		760	458		898	134		866	6.2901	58
3	730	672		755	456		928	216		784	788	57
4	758	751		751	454		958	297		703	666	56
5	787	830		746	452		988	378		622	549	55
6	816	909		741	450		.16 017	459		541	432	54
7	845	988		737	448		047	540		460	316	53
8	873	9.20 067		732	446		077	621	1.8	379	200	52
9	902	145		728	444		107	701	1.4	299	085	51
10	.15 981	9.20 223	1.8	.98 728	9.99 442	.08	.16 187	9.20 782	1.8	0.79 218	6.1970	50
11	959	302		718	440		167	862		138	856	49
12	988	380		714	438		196	942		058	742	48
13	.16 017	458		709	436		226	9.21 022		0.78 978	628	47
14	046	535		704	434		256	102		898	515	46
15	074	613		700	432	.05	286	182		818	402	45
16	103	691		695	429	.08	316	261		739	290	44
17	132	768		690	427		346	341		659	178	43
18	160	845		686	425		376	420		580	066	42
19	189	922		681	423		405	499		501	6.0955	41
20	.16 218	9.20 999	1.8	.98 676	9.99 421	.08	.16 485	9.21 578	1.8	0.78 422	6.0844	40
21	246	9.21 076		671	419		465	657		343	734	39
22	275	153		667	417		495	736		264	624	38
23	304	229		662	415		525	814		186	514	37
24	333	306		657	413		555	893		107	405	36
25	361	382		652	411		585	971		029	296	35
26	390	458		648	409		615	9.22 049		0.77 951	188	34
27	419	534		643	407	.05	645	127		873	080	33
28	447	610		638	404	.08	674	205		795	5.9972	32
29	476	685		633	402		704	283		717	865	31
30	.16 505	9.21 761	1.8	.98 629	9.99 400	.08	.16 734	9.22 361	1.8	0.77 639	5.9758	30
31	533	836		624	398		764	438		562	651	29
32	562	912		619	396		794	516		484	545	28
33	591	987		614	394		824	593		407	489	27
34	620	9.22 062		609	392		854	670		330	388	26
35	648	137	1.2	604	390		884	747		253	228	25
36	677	211	1.8	600	388	.05	914	824		176	124	24
37	706	286		595	385	.08	944	901		099	019	23
38	734	361	1.2	590	383		974	977		023	5.8915	22
39	763	435		585	381		.17 004	9.23 054		0.76 946	811	21
40	.16 792	9.22 509	1.2	.98 580	9.99 379	.08	.17 033	9.23 130	1.8	0.76 870	5.8708	20
41	820	583		575	377		063	206		794	605	19
42	849	657		570	375	.05	093	283		717	502	18
43	878	731		565	372	.08	123	359		641	400	17
44	906	805		561	370		153	435		565	298	16
45	935	878		556	368		183	510		490	197	15
46	964	952		551	366		213	586		414	095	14
47	992	9.23 025		546	364		243	661		339	5.7994	13
48	.17 021	098		541	362	.05	273	737		263	894	12
49	050	171		536	359	.08	303	812		188	794	11
50	.17 078	9.23 244	1.2	.98 531	9.99 357	.08	.17 333	9.23 887	1.8	0.76 113	5.7694	10
51	107	317		526	355		363	962		038	594	9
52	136	390		521	353		393	9.24 037		0.75 963	495	8
53	164	462		516	351	.05	423	112	1.2	888	396	7
54	193	535		511	348	.08	453	186	1.8	814	297	6
55	222	607		506	346		483	261	1.2	739	199	5
56	250	679		501	344		513	335	1.8	665	101	4
57	279	752		496	342		543	410	1.2	590	004	3
58	308	823		491	340	.05	573	484		516	5.6906	2
59	336	895		486	337	.08	603	558		442	809	1
60	.17 365	9.23 967		.98 481	9.99 335		.17 633	9.24 632		0.75 368	5.6718	0
99°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	80°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

10°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		169°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.17 865	9.23 967	1.2	.98 481	9.99 335	.08	.17 683	9.24 632	1.2	0.75 368	5.6718	60'
1	398	9.24 039		476	333		663	706		294	617	59
2	422	110		471	331	.05	693	779		221	521	58
3	451	181		466	328	.08	728	853		147	425	57
4	479	253		461	326		758	926		074	329	56
5	508	324		455	324		788	9.25 000		000	234	55
6	537	395		450	322	.05	818	073		0.74 927	140	54
7	565	466		445	319	.08	848	146		854	045	53
8	594	536		440	317		873	219		781	5.5951	52
9	623	607		435	315		903	292		708	857	51
10	.17 651	9.24 677	1.2	.98 490	9.99 313	.05	.17 993	9.25 365	1.2	0.74 635	5.5764	50
11	680	748		425	310	.08	968	437		563	671	49
12	708	818		420	308		998	510		490	578	48
13	737	888		414	306		.18 023	582		418	485	47
14	766	958		409	304	.05	053	655		345	398	46
15	794	9.25 028		404	301	.08	083	727		273	301	45
16	823	098		399	299		113	799		201	209	44
17	852	168		394	297	.05	143	871		129	118	43
18	880	237		389	294	.08	173	943		057	026	42
19	909	307		383	292		203	9.26 015		0.73 985	5.4936	41
20	.17 937	9.25 376	1.2	.98 373	9.99 290	.08	.18 233	9.26 086	1.2	0.73 914	5.4845	40
21	966	445		378	288	.05	263	158		842	755	39
22	995	514		363	285	.08	293	229		771	665	38
23	.18 023	583		362	283		323	301		699	575	37
24	052	652		357	281	.05	353	372		628	486	36
25	081	721		352	278	.08	384	443		557	397	35
26	109	790	1.1	347	276		414	514		486	308	34
27	138	858	1.2	341	274	.05	444	585		415	219	33
28	166	927	1.1	336	271	.08	474	655		345	131	32
29	195	995		331	269		504	726		274	043	31
30	.18 224	9.26 063	1.1	.98 325	9.99 267	.05	.18 534	9.26 797	1.2	0.73 203	5.3955	30
31	252	131		320	264	.08	564	867		133	868	29
32	281	199		315	262		594	937		063	781	28
33	309	267		310	260	.05	624	9.27 008		0.72 992	694	27
34	338	335		304	257	.08	654	078		922	607	26
35	367	403		299	255	.05	684	148		852	521	25
36	395	470		294	252	.08	714	218		782	435	24
37	424	538		288	250		745	288		712	349	23
38	452	605		283	248	.05	775	357		643	263	22
39	481	672		277	245	.08	805	427		573	178	21
40	.18 509	9.26 739	1.1	.98 272	9.99 243	.08	.18 835	9.27 496	1.2	0.72 504	5.3098	20
41	538	806		267	241	.05	865	566		434	008	19
42	567	873		261	238	.08	895	635		365	5.2924	18
43	595	940		256	236	.05	925	704		296	839	17
44	624	9.27 007		250	233	.08	955	773		227	755	16
45	652	073		245	231		986	842		158	672	15
46	681	140		240	229	.05	.19 016	911		089	588	14
47	710	206		234	226	.08	046	980		020	505	13
48	738	273		229	224	.05	076	9.28 049	1.1	0.71 951	422	12
49	767	339		223	221	.08	106	117	1.2	883	839	11
50	.18 795	9.27 405	1.1	.98 213	9.99 219	.08	.19 136	9.28 186	1.1	0.71 814	5.3257	10
51	824	471		212	217	.05	166	254	1.2	746	174	9
52	852	537		207	214	.08	197	323	1.1	677	092	8
53	881	602		201	212	.05	227	391		609	011	7
54	910	668		196	209	.08	257	459		541	5.1929	6
55	938	734		190	207	.05	287	527		473	848	5
56	967	799		185	204	.08	317	595		405	767	4
57	995	864		179	202		347	662		338	686	3
58	.19 024	930		174	200	.05	378	730		270	606	2
59	052	995		168	197	.08	408	798		202	526	1
60	.19 051	9.28 060		.98 163	9.99 195		.19 438	9.28 865		0.71 135	5.1446	0
100°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	79°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

11°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		168°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.19 081	9.28 060	1.1	.98 168	9.99 195	.05	.19 488	9.28 865	1.1	0.71 135	5.1446	60'
1	109	125		157	192	.08	468	933		067	866	59
2	138	190		152	190	.05	498	9.29 000		000	286	58
3	167	254		146	187	.08	529	067		0.70 933	207	57
4	195	319		140	185	.05	559	134		866	128	56
5	224	384		135	182	.08	589	201		799	049	55
6	252	448		129	180	.05	619	268		732	5.0970	54
7	281	512		124	177	.08	649	335		665	892	53
8	309	577		118	175	.05	680	402		598	814	52
9	338	641		112	172	.08	710	468		532	736	51
10	.19 366	9.28 705	1.1	.98 107	9.99 170	.05	.19 740	9.29 535	1.1	0.70 465	5.0658	50
11	395	769		101	167	.08	770	601		399	581	49
12	423	833		096	165	.05	801	668		332	504	48
13	452	896		090	162	.08	831	734		266	427	47
14	481	960		084	160	.05	861	800		200	350	46
15	509	9.29 024		079	157	.08	891	866		134	273	45
16	538	087		073	155	.05	921	932		068	197	44
17	566	150		067	152	.08	952	998		002	121	43
18	595	214		061	150	.05	982	9.30 064		0.69 936	045	42
19	623	277		056	147	.08	.20 012	130		870	4.9969	41
20	.19 652	9.29 340	1.1	.98 050	9.99 145	.05	.20 042	9.30 195	1.1	0.69 805	4.9894	40
21	680	403		044	142	.08	078	261		739	819	39
22	709	466		039	140	.05	108	326		674	744	38
23	737	529	1.0	033	137	.08	138	391		609	669	37
24	766	591	1.1	027	135	.05	164	457		543	594	36
25	794	654	1.0	021	132	.08	194	522		478	520	35
26	823	716	1.1	016	130	.05	224	587		413	446	34
27	851	779	1.0	010	127		254	652		348	372	33
28	880	841		004	124	.08	285	717		283	298	32
29	908	903	1.1	.97 998	122	.05	315	782		218	225	31
30	.19 937	9.29 966	1.0	.97 992	9.99 119	.08	.20 345	9.30 846	1.1	0.69 154	4.9152	30
31	965	9.30 028		987	117	.05	376	911		089	078	29
32	994	090		981	114	.08	406	975		025	006	28
33	.20 022	151		975	112	.05	436	9.31 040		0.68 960	4.8983	27
34	051	213		969	109		466	104		896	860	26
35	079	275		963	106	.08	497	168		832	788	25
36	108	336		958	104	.05	527	233		767	716	24
37	136	398		952	101	.08	557	297		703	644	23
38	165	459		946	099	.05	588	361		639	573	22
39	193	521		940	096		618	425		575	501	21
40	.20 222	9.30 582	1.0	.97 934	9.99 093	.08	.20 648	9.31 489	1.1	0.68 511	4.8430	20
41	250	643		928	091	.05	679	552		448	359	19
42	279	704		922	088	.08	709	616		384	288	18
43	307	765		916	086	.05	739	679		321	218	17
44	336	826		910	083		770	743		257	147	16
45	364	887		905	080	.08	800	806		194	077	15
46	393	947		899	078	.05	830	870		130	007	14
47	421	9.31 008		893	075		861	933		067	4.7987	13
48	450	068		887	072	.08	891	996		004	867	12
49	478	129		881	070	.05	921	9.32 059		0.67 941	798	11
50	.20 507	9.31 189	1.0	.97 875	9.99 067	.05	.20 952	9.32 122	1.1	0.67 878	4.7729	10
51	535	250		869	064	.08	982	185		815	659	9
52	563	310		863	062	.05	.21 013	248		752	591	8
53	592	370		857	059		043	311	1.0	689	522	7
54	620	430		851	056	.08	073	373	1.1	627	453	6
55	649	490	.98	845	054	.05	104	436	1.0	564	385	5
56	677	549	1.0	839	051		134	498	1.1	502	317	4
57	706	609		833	048	.08	164	561	1.0	439	249	3
58	734	669	.98	827	046	.05	195	623		377	181	2
59	763	728	1.0	821	043		225	685		315	114	1
60	.20 791	9.31 788		.97 815	9.99 040		.21 256	9.32 747		0.67 253	4.7046	0
101°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	78°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

12°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		167°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.20 791	9.31 788	.98	.97 815	9.99 040	.08	.21 256	9.32 747	1.1	0.67 253	4.7046	60'
1	820	847	1.0	809	038	.05	286	810	1.0	190	4.6979	59
2	848	907	.98	808	035		316	872		128	912	58
3	877	966		797	032	.08	347	933		067	845	57
4	905	9.32 025		791	030	.05	377	995		005	779	56
5	933	084		784	027		408	9.33 057		0.66 943	712	55
6	962	143		778	024	.08	438	119		881	646	54
7	990	202		772	022	.05	469	180		820	580	53
8	.21 019	261	.97	766	019		499	242		758	514	52
9	047	319	.98	760	016		529	303		697	448	51
10	.21 076	9.32 378	.98	.97 754	9.99 013	.08	.21 560	9.33 365	1.0	0.66 635	4.6882	50
11	104	437	.97	748	011	.05	590	426		574	317	49
12	132	495		742	008		621	487		513	252	48
13	161	553	.98	735	005		651	548		452	187	47
14	189	612	.97	729	002	.08	682	609		391	122	46
15	218	670		723	000	.05	712	670		330	057	45
16	246	728		717	9.98 997		743	731		269	4.5993	44
17	275	786		711	994		773	792		208	928	43
18	303	844		705	991	.08	804	853		147	864	42
19	331	902		698	989	.05	834	913		087	800	41
20	.21 360	9.32 960	.97	.97 692	9.98 986	.05	.21 864	9.33 974	1.0	0.66 026	4.5736	40
21	388	9.33 018	.95	686	983		895	9.34 034		0.65 966	673	39
22	417	075	.97	680	980	.08	925	095		905	609	38
23	445	133	.95	673	978	.05	956	155		845	546	37
24	474	190	.97	667	975		986	215		785	488	36
25	502	248	.95	661	972		.22 017	276		724	420	35
26	530	305		655	969	.08	047	336		664	357	34
27	559	362	.97	648	967	.05	078	396		604	294	33
28	587	420	.95	642	964		108	456		544	232	32
29	616	477		636	961		139	516		484	169	31
30	.21 644	9.33 534	.95	.97 630	9.98 958	.05	.22 169	9.34 576	.98	0.65 424	4.5107	30
31	672	591	.98	623	955	.08	200	635	1.0	365	045	29
32	701	647	.95	617	953	.05	231	695		305	4.4983	28
33	729	704		611	950		261	755	.98	245	922	27
34	758	761		604	947		292	814	1.0	186	860	26
35	786	818	.98	598	944		322	874	.98	126	799	25
36	814	874	.95	592	941		353	933		067	737	24
37	843	931	.98	585	938	.08	383	992		008	676	23
38	871	987		579	936	.05	414	9.35 051	1.0	0.64 949	615	22
39	899	9.34 043	.95	573	933		444	111	.98	889	555	21
40	.21 928	9.34 100	.93	.97 566	9.98 930	.05	.22 475	9.35 170	.98	0.64 830	4.4494	20
41	956	156		560	927		505	229		771	434	19
42	985	212		553	924		536	288		712	373	18
43	.22 013	268		547	921	.08	567	347	.97	653	313	17
44	041	324		541	919	.05	597	405	.98	595	253	16
45	070	380		534	916		628	464		536	194	15
46	098	436	.92	528	913		658	523	.97	477	134	14
47	126	491	.98	521	910		689	581	.98	419	075	13
48	155	547	.92	515	907		719	640	.97	360	015	12
49	183	602	.98	508	904		750	698	.98	302	4.3956	11
50	.22 212	9.34 658	.92	.97 502	9.98 901	.05	.22 731	9.35 757	.97	0.64 243	4.3897	10
51	240	713	.98	496	898	.08	811	815		185	888	9
52	268	769	.92	489	896	.05	842	873		127	779	8
53	297	824		483	893		872	931		069	721	7
54	325	879		476	890		903	989		011	662	6
55	353	934		470	887		934	9.36 047		0.63 953	604	5
56	382	989		463	884		964	105		895	546	4
57	410	9.35 044		457	881		995	163		837	488	3
58	438	099		450	878		.23 026	221		779	430	2
59	467	154		444	875		056	279	.95	721	372	1
60	.22 495	9.35 209		.97 437	9.98 872		.23 087	9.36 336		0.63 664	4.3315	0
102°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	77°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

13°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		166°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.22 495	9.35 209	.90	.97 487	9.98 872	.05	.23 087	9.36 336	.97	0.63 664	4.3915	60'
1	523	263	.92	480	869	.03	117	394		606	257	59
2	552	318		424	867	.05	148	452	.95	548	200	58
3	580	373	.90	417	864		179	509		491	143	57
4	608	427		411	861		209	566	.97	434	086	56
5	637	481	.92	404	858		240	624	.95	376	029	55
6	665	536	.90	398	855		271	681		319	4.2972	54
7	693	590		391	852		301	738		262	916	53
8	722	644		384	849		332	795		205	859	52
9	750	698		378	846		363	852		148	803	51
10	.22 778	9.35 752	.90	.97 371	9.98 843	.05	.23 393	9.36 909	.95	0.63 091	4.2747	50
11	807	806		365	840		424	966		034	691	49
12	835	860		358	837		455	9.37 023		0.62 977	635	48
13	863	914		351	834		485	080		920	580	47
14	892	968		345	831		516	137	.93	863	524	46
15	920	9.36 022	.88	338	828		547	193	.95	807	468	45
16	948	075	.90	331	825		578	250	.93	750	413	44
17	977	129	.88	325	822		608	306	.95	694	358	43
18	.23 005	182	.90	318	819		639	363	.93	637	303	42
19	083	236	.88	311	816		670	419	.95	581	248	41
20	.23 062	9.36 289	.88	.97 304	9.98 813	.05	.23 700	9.37 476	.93	0.62 524	4.2193	40
21	090	342		298	810		731	532		468	139	39
22	118	395	.90	291	807		762	588		412	084	38
23	146	449	.88	284	804		793	644		356	030	37
24	175	502		278	801		823	700		300	4.1976	36
25	203	555		271	798		854	756		244	922	35
26	231	608	.87	264	795		885	812		188	868	34
27	260	660	.88	257	792		916	868		132	814	33
28	288	713		251	789		946	924		076	760	32
29	316	766		244	786		977	980	.92	020	706	31
30	.23 345	9.36 819	.87	.97 237	9.98 783	.05	.24 008	9.38 035	.93	0.61 965	4.1653	30
31	373	871	.88	230	780		039	091		909	600	29
32	401	924	.87	223	777		069	147	.92	853	547	28
33	429	976		217	774		100	202		798	493	27
34	458	9.37 028	.88	210	771		131	257	.93	743	441	26
35	486	081	.87	203	768		162	313	.92	687	388	25
36	514	133		196	765		193	368		632	335	24
37	542	185		189	762		223	423	.93	577	282	23
38	571	237		182	759		254	479	.92	521	230	22
39	599	289		176	756		285	534		466	178	21
40	.23 627	9.37 341	.87	.97 169	9.98 753	.05	.24 316	9.38 589	.92	0.61 411	4.1126	20
41	656	393		162	750	.07	347	644		356	074	19
42	684	445		155	746	.05	377	699		301	022	18
43	712	497		148	743		408	754	.90	246	4.0970	17
44	740	549	.85	141	740		439	808	.92	192	918	16
45	769	600	.87	134	737		470	863		137	867	15
46	797	652	.85	127	734		501	918	.90	082	815	14
47	825	703	.87	120	731		532	972	.92	028	764	13
48	853	755	.85	113	728		562	9.39 027		0.60 973	713	12
49	882	806	.87	106	725		593	082	.90	918	662	11
50	.23 910	9.37 858	.85	.97 100	9.98 722	.05	.24 624	9.39 136	.90	0.60 864	4.0611	10
51	938	909		093	719	.07	655	190	.92	810	560	9
52	966	960		086	715	.05	686	245	.90	755	509	8
53	995	9.38 011		079	712		717	299		701	459	7
54	.24 023	062		072	709		747	353		647	408	6
55	051	113		065	706		778	407		593	358	5
56	079	164		058	703		809	461		539	308	4
57	108	215		051	700		840	515		485	257	3
58	136	266		044	697		871	569		431	207	2
59	164	317		037	694	.07	902	623		377	158	1
60	.24 192	9.38 368		.97 080	9.98 690		.24 933	9.39 677		0.60 323	4.0108	0
103°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	76°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

14°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		165°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.24 192	9.38 368	.88	.97 080	9.98 690	.05	.24 988	9.39 677	.90	0.60 323	4.0108	60'
1	220	418	.85	028	687		964	731		269	058	59
2	249	469	.88	015	684		995	785	.88	215	009	58
3	277	519	.85	008	681		.25 026	838	.90	162	8.9959	57
4	305	570	.88	001	678		056	892	.88	108	910	56
5	333	620		.96 994	675	.07	087	945	.90	055	861	55
6	362	670	.85	987	671	.05	118	999	.88	001	812	54
7	390	721	.88	980	668		149	9.40 052	.90	0.59 948	768	53
8	418	771		973	665		180	106	.88	894	714	52
9	446	821		966	662		211	159		841	665	51
10	.24 474	9.38 871	.88	.96 959	9.98 659	.05	.25 242	9.40 212	.90	0.59 788	8.9617	50
11	508	921		952	656	.07	273	266	.88	734	568	49
12	531	971		945	652	.05	304	319		681	520	48
13	559	9.39 021		937	649		335	372		628	471	47
14	587	071		930	646		366	425		575	428	46
15	615	121	.82	923	643		397	478		522	375	45
16	644	170	.88	916	640	.07	428	531		469	327	44
17	672	220		909	636	.05	459	584	.87	416	279	43
18	700	270	.82	902	633		490	636	.88	364	232	42
19	728	319	.88	894	630		521	689		311	184	41
20	.24 756	9.39 369	.82	.96 887	9.98 627	.07	.25 552	9.40 742	.88	0.59 258	8.9186	40
21	784	418		880	623	.05	583	795	.87	205	089	39
22	813	467	.88	873	620		614	847	.88	153	042	38
23	841	517	.82	866	617		645	900	.87	100	8.8995	37
24	869	566		858	614	.07	676	952	.88	048	947	36
25	897	615		851	610	.05	707	9.41 005	.87	0.58 995	900	35
26	925	664		844	607		738	057		943	854	34
27	954	713		837	604		769	109		891	807	33
28	982	762		829	601	.07	800	161	.88	839	760	32
29	.25 010	811		822	597	.05	831	214	.87	786	714	31
30	.25 088	9.39 860	.82	.96 815	9.98 594	.05	.25 862	9.41 266	.87	0.58 734	8.8667	30
31	066	909		807	591		893	318		682	621	29
32	094	958	.80	800	588	.07	924	370		630	575	28
33	122	9.40 006	.82	793	584	.05	955	422		578	528	27
34	151	055	.80	786	581		986	474		526	482	26
35	179	103	.82	778	578	.07	.26 017	526		474	436	25
36	207	152	.80	771	574	.05	048	578	.85	422	391	24
37	235	200	.82	764	571		079	629	.87	371	345	23
38	263	249	.80	756	568		110	681		319	299	22
39	291	297	.82	749	565	.07	141	733	.85	267	254	21
40	.25 320	9.40 346	.80	.96 742	9.98 561	.05	.26 172	9.41 784	.87	0.58 216	8.8208	20
41	348	394		734	558		203	836	.85	164	168	19
42	376	442		727	555	.07	235	887	.87	113	118	18
43	404	490		719	551	.05	266	939	.85	061	073	17
44	432	538		712	548		297	990		010	028	16
45	460	586		705	545	.07	328	9.42 041	.87	0.57 959	8.7988	15
46	488	634		697	541	.05	359	093	.85	907	998	14
47	516	682		690	538		390	144		856	898	13
48	545	730		682	535	.07	421	195		805	848	12
49	573	778	.78	675	531	.05	452	246		754	804	11
50	.25 601	9.40 825	.80	.96 667	9.98 528	.05	.26 488	9.42 297	.85	0.57 703	8.7760	10
51	629	873		660	525	.07	515	348		652	715	9
52	657	921	.78	653	521	.05	546	399		601	671	8
53	685	968	.80	645	518		577	450		550	627	7
54	713	9.41 016	.78	638	515	.07	608	501		499	588	6
55	741	063	.80	630	511	.05	639	552		448	539	5
56	769	111	.78	623	508		670	603	.88	397	495	4
57	798	158		615	505	.07	701	653	.85	347	451	3
58	826	205		608	501	.05	733	704		296	408	2
59	854	252	.80	600	498	.07	764	755	.88	245	364	1
60	.25 882	9.41 300		.96 593	9.98 494		.26 795	9.42 805		0.57 195	8.7321	0
104°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	75°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

15°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		164°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.25 882	9.41 300	.78	.96 593	9.98 494	.05	.26 795	9.42 805	.85	0.57 195	3.7321	60'
1	910	347		585	491		826	856	.88	144	277	59
2	938	394		578	488	.07	857	906	.85	094	234	58
3	966	441		570	484	.05	888	957	.83	043	191	57
4	994	488		562	481	.07	920	9.43 007		0.56 993	148	56
5	.26 022	535		555	477	.05	951	057	.85	943	105	55
6	050	582	.77	547	474		982	108	.83	892	062	54
7	079	628	.78	540	471	.07	.27 013	158		842	019	53
8	107	675		532	467	.05	044	208		792	3.6976	52
9	185	722	.77	524	464	.07	076	258		742	993	51
10	.26 168	9.41 768	.78	.96 517	9.98 460	.05	.27 107	9.43 308	.88	0.56 692	3.6891	50
11	191	815	.77	509	457	.07	138	358		642	848	49
12	219	861	.78	502	453	.05	169	408		592	806	48
13	247	908	.77	494	450		201	458		542	764	47
14	275	954	.78	486	447	.07	232	508		492	722	46
15	303	9.42 001	.77	479	443	.05	263	558	.82	442	680	45
16	331	047		471	440	.07	294	607	.83	393	638	44
17	359	093	.78	463	436	.05	326	657		343	596	43
18	387	140	.77	456	433	.07	357	707	.82	293	554	42
19	415	186		448	429	.05	388	756	.83	244	512	41
20	.26 448	9.42 232	.77	.96 440	9.98 426	.07	.27 419	9.43 806	.82	0.56 194	3.6470	40
21	471	278		433	422	.05	451	855	.83	145	429	39
22	500	324		425	419	.07	482	905	.82	095	387	38
23	528	370		417	415	.05	513	954	.83	046	346	37
24	556	416	.75	410	412		545	9.44 004	.82	0.55 996	305	36
25	584	461	.77	402	409	.07	576	053		947	264	35
26	612	507		394	405	.05	607	102		898	222	34
27	640	553		386	402	.07	638	151	.83	849	181	33
28	668	599	.75	379	398	.05	670	201	.82	799	140	32
29	696	644	.77	371	395	.07	701	250		750	100	31
30	.26 724	9.42 690	.75	.96 363	9.98 391	.05	.27 732	9.44 299	.82	0.55 701	3.6059	30
31	752	735	.77	355	388	.07	764	348		652	018	29
32	780	781	.75	347	384	.05	795	397		603	3.5978	28
33	808	826	.77	340	381	.07	826	446		554	937	27
34	836	872	.75	332	377		858	495		505	897	26
35	864	917		324	373	.05	889	544	.80	456	856	25
36	892	962	.77	316	370	.07	921	592	.82	408	816	24
37	920	9.43 008	.75	308	366	.05	952	641		359	776	23
38	948	053		301	363	.07	983	690	.80	310	736	22
39	976	098		293	359	.05	.28 015	738	.82	262	696	21
40	.27 004	9.43 143	.75	.96 285	9.98 356	.07	.28 046	9.44 787	.82	0.55 213	3.5656	20
41	032	188		277	352	.05	077	836	.80	164	616	19
42	060	233		269	349	.07	109	884	.82	116	576	18
43	088	278		261	345	.05	140	933	.80	067	536	17
44	116	323	.73	253	342	.07	172	981		019	497	16
45	144	367	.75	246	338		203	9.45 029	.82	0.54 971	457	15
46	172	412		238	334	.05	234	078	.80	922	418	14
47	200	457		230	331	.07	266	126		874	379	13
48	228	502	.73	222	327	.05	297	174		826	339	12
49	256	546	.75	214	324	.07	329	222	.82	778	300	11
50	.27 284	9.43 591	.73	.96 206	9.98 320	.05	.28 360	9.45 271	.80	0.54 729	3.5261	10
51	312	635	.75	198	317	.07	391	319		681	222	9
52	340	680	.78	190	313		423	367		633	183	8
53	368	724	.75	182	309	.05	454	415		585	144	7
54	396	769	.73	174	306	.07	486	463		537	105	6
55	424	813		166	302	.05	517	511		489	067	5
56	452	857		158	299	.07	549	559	.78	441	028	4
57	480	901	.75	150	295		580	606	.80	394	3.4989	3
58	508	946	.73	142	291	.05	612	654		346	951	2
59	536	990		134	288	.07	643	702		298	912	1
60	.27 564	9.44 034		.96 126	9.98 284		.28 675	9.45 750		0.54 250	3.4874	0
105°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	74°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

16°

	SINES.		COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.			163°
	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Log.	Nat.	
0'	.27 064	9.44 934	.78	.96 186	9.98 284	.06	.26 675	9.45 750	.78	0.54 250	8.4674	60'
1	062	978		114	281	.07	706	797	.80	203	886	59
2	060	122		119	277		734	845	.78	155	798	58
3	058	166		102	273	.06	760	892	.80	108	700	57
4	056	210	.78	094	270	.07	801	946	.78	060	722	56
5	704	253	.78	006	266		832	987	.80	013	684	55
6	701	297		074	262	.06	864	946 925	.78	0.53 965	646	54
7	700	341		079	259	.07	895	052	.80	918	608	53
8	787	385	.78	092	255		927	130	.78	870	570	52
9	816	428	.78	064	251	.06	958	177		823	538	51
10	.27 843	9.44 472	.78	.96 046	9.98 248	.07	.26 990	9.46 224	.78	0.53 776	8.4495	50
11	871	516	.78	087	244		.29 021	271	.80	729	458	49
12	869	559		029	240	.06	053	319	.78	681	420	48
13	927	602	.78	021	237	.07	084	366		634	888	47
14	956	646	.78	013	233		116	413		587	846	46
15	988	689	.78	005	229	.06	147	460		540	808	45
16	.28 011	733	.78	.96 997	226	.07	179	507		493	271	44
17	089	776		909	222		210	554		446	234	43
18	067	819		981	218	.06	242	601		399	197	42
19	095	862		972	215	.07	274	648	.77	352	160	41
20	.28 188	9.44 905	.78	.96 964	9.98 211	.07	.29 305	9.46 694	.78	0.53 306	8.4124	40
21	180	948	.78	956	207	.06	337	741		259	087	39
22	178	992	.78	948	204	.07	368	788		212	050	38
23	206	0.45 035	.70	940	200		400	835	.77	165	014	37
24	204	077	.78	931	196		432	881	.78	119	3.3977	36
25	209	120		923	192	.06	463	928		072	941	35
26	290	163		915	189	.07	495	975	.77	025	904	34
27	318	206		907	185		526	9.47 021	.78	0.52 979	868	33
28	346	249		898	181		558	068	.77	932	832	32
29	374	292	.70	890	177	.06	590	114		886	796	31
30	.28 403	9.45 334	.78	.96 882	9.98 174	.07	.29 621	9.47 160	.78	0.52 840	8.3759	30
31	439	377	.70	874	170		653	207	.77	793	728	29
32	457	419	.78	865	166		685	253		747	687	28
33	485	462	.70	857	162	.06	716	299	.78	701	652	27
34	513	504	.78	849	159	.07	748	346	.77	654	616	26
35	541	547	.70	841	155		780	392		608	580	25
36	569	589	.78	833	151		811	438		562	544	24
37	597	632	.70	824	147	.06	843	484		516	509	23
38	625	674		816	144	.07	875	530		470	473	22
39	653	716		807	140		906	576		424	438	21
40	.28 680	9.45 758	.78	.96 799	9.98 136	.07	.29 988	9.47 622	.77	0.52 378	8.3402	20
41	708	801	.70	791	132	.06	970	668		332	367	19
42	736	843		782	129	.07	.30 001	714		286	332	18
43	764	885		774	125		033	760		240	297	17
44	792	927		766	121		065	806		194	261	16
45	820	969		757	117		097	852	.75	148	226	15
46	847	9.46 011		749	113	.06	128	897	.77	103	191	14
47	875	053		740	110	.07	160	943		057	156	13
48	903	095	.68	732	106		192	989		011	122	12
49	931	136	.70	724	102		224	9.48 035	.75	0.51 965	087	11
50	.28 969	9.46 178	.70	.96 715	9.98 098	.07	.30 255	9.48 080	.77	0.51 920	3.3062	10
51	987	220		707	094		287	126	.75	874	017	9
52	.29 015	262	.68	698	090	.06	319	171	.77	829	3.282	8
53	042	303	.70	690	087	.07	351	217	.75	783	246	7
54	070	345	.68	681	083		382	262		738	214	6
55	088	386	.70	673	079		414	307	.77	693	183	5
56	126	428	.68	664	075		446	353	.75	647	146	4
57	154	469	.70	656	071		478	398		602	111	3
58	182	511	.68	647	067		510	443	.77	557	77	2
59	209	552	.70	638	063	.06	541	489	.75	511	73	1
60	.29 287	9.46 594	.68	.96 622	9.98 060		.30 578	9.48 134		0.51 466	3.2708	0

106°

Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Diff.	Nat.	Log.	Nat.
COSINES			SINES			COTANGENTS			TANGENTS		

73°

17°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		162°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.29 237	9.46 594	.68	.95 630	9.98 060	.07	.30 573	9.48 534	.75	0.51 466	3.2709	60'
1	265	635		622	056		605	579		421	675	59
2	298	676		618	052		637	624		376	641	58
3	321	717		605	048		669	669		331	607	57
4	348	758	.70	596	044		700	714		286	573	56
5	376	800	.68	588	040		732	759		241	539	55
6	404	841		579	036		764	804		196	506	54
7	432	882		571	032	.05	796	849		151	472	53
8	460	923		562	029	.07	828	894		106	438	52
9	487	964		554	025		860	939		061	405	51
10	.29 515	9.47 005	.67	.95 545	9.98 021	.07	.30 891	9.48 984	.75	0.51 016	3.2371	50
11	543	045	.68	536	017		923	9.49 029	.73	0.50 971	338	49
12	571	086		528	013		955	073	.75	927	305	48
13	599	127		519	009		987	118		882	272	47
14	626	168		511	005		.31 019	163	.73	837	238	46
15	654	209	.67	502	001		051	207	.75	793	205	45
16	682	249	.68	493	9.97 997		083	252	.73	748	172	44
17	710	290	.67	485	993		115	296	.75	704	139	43
18	737	330	.68	476	989	.05	147	341	.73	659	106	42
19	765	371	.67	467	986	.07	178	385	.75	615	073	41
20	.29 793	9.47 411	.68	.95 459	9.97 982	.07	.31 210	9.49 430	.73	0.50 570	3.2041	40
21	821	452	.67	450	978		242	474	.75	526	008	39
22	849	492	.68	441	974		274	519	.73	481	3.1975	38
23	876	533	.67	433	970		306	563		437	943	37
24	904	573		424	966		338	607	.75	393	910	36
25	932	613	.68	415	962		370	652	.73	348	873	35
26	960	654	.67	407	958		402	696		304	845	34
27	987	694		398	954		434	740		260	813	33
28	.30 015	734		389	950		466	784		216	780	32
29	043	774		380	946		498	828		172	748	31
30	.30 071	9.47 814	.67	.95 372	9.97 942	.07	.31 530	9.49 872	.73	0.50 128	3.1716	30
31	098	854		363	938		562	916		084	684	29
32	126	894		354	934		594	960		040	652	28
33	154	934		345	930		626	9.50 004		0.49 996	620	27
34	182	974		337	926		658	048		952	588	26
35	209	9.48 014		328	922		690	092		908	556	25
36	237	054		319	918		722	136		864	524	24
37	265	094	.65	310	914		754	180	.72	820	492	23
38	292	133	.67	301	910		786	223	.73	777	460	22
39	320	173		293	906		818	267		733	429	21
40	.30 348	9.48 213	.65	.95 284	9.97 902	.07	.31 850	9.50 311	.73	0.49 689	3.1397	20
41	376	252	.67	275	898		882	355	.72	645	366	19
42	403	292		266	894		914	398	.73	602	334	18
43	431	332	.65	257	890		946	442	.72	558	303	17
44	459	371	.67	248	886		978	485	.73	515	271	16
45	486	411	.65	240	882		.32 010	529	.72	471	240	15
46	514	450	.67	231	878		042	572	.73	428	209	14
47	542	490	.65	222	874		074	616	.72	384	178	13
48	570	529		213	870		106	659	.73	341	146	12
49	597	568		204	866	.08	139	703	.72	297	115	11
50	.30 625	9.48 607	.67	.95 195	9.97 861	.07	.32 171	9.50 746	.72	0.49 254	3.1084	10
51	653	647	.65	186	857		203	789	.73	211	053	9
52	680	686		177	853		235	833	.72	167	022	8
53	708	725		168	849		267	876		124	3.0991	7
54	736	764		159	845		299	919		081	961	6
55	763	803		150	841		331	962		038	930	5
56	791	842		142	837		363	9.51 005		0.48 995	899	4
57	819	881		133	833		396	048	.73	952	868	3
58	846	920		124	829		428	092	.72	908	838	2
59	874	959		115	825		460	135		865	807	1
60	.30 902	9.48 998		.95 106	9.97 821		.32 492	9.51 178		0.48 822	3.0777	0
107°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	72°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

18°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		161°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.30 902	9.48 998	.65	.95 106	9.97 821	.07	.32 492	9.51 178	.72	0.48 822	3.0777	60'
1	929	9.49 037		097	817	.08	524	221		779	746	59
2	957	076		088	812	.07	556	264	.70	736	716	58
3	985	115	.63	079	808		588	306	.72	694	686	57
4	.31 012	153	.65	070	804		621	349		651	655	56
5	040	192		061	800		653	392		608	625	55
6	068	231	.63	052	796		685	435		565	595	54
7	095	269	.65	043	792		717	478	.70	522	565	53
8	123	308		033	788		749	520	.72	480	535	52
9	151	347	.63	024	784	.08	782	563		437	505	51
10	.31 178	9.49 385	.65	.95 015	9.97 779	.07	.32 814	9.51 606	.70	0.48 394	3.0475	50
11	206	424	.63	006	775		846	648	.72	352	445	49
12	233	462		.94 997	771		878	691		309	415	48
13	261	500	.65	988	767		911	734	.70	266	385	47
14	289	539	.63	979	763		943	776	.72	224	356	46
15	316	577		970	759	.08	975	819	.70	181	326	45
16	344	615	.65	961	754	.07	.33 007	861		139	296	44
17	372	654	.63	952	750		040	903	.72	097	267	43
18	399	692		943	746		079	946	.70	054	237	42
19	427	730		933	742		104	988	.72	012	208	41
20	.31 454	9.49 768	.63	.94 924	9.97 738	.07	.33 136	9.52 031	.70	0.47 969	3.0178	40
21	482	806		915	734	.08	169	073		927	149	39
22	510	844		906	729	.07	201	115		885	120	38
23	537	882		897	725		233	157	.72	843	090	37
24	565	920		888	721		266	200	.70	800	061	36
25	593	958		878	717		298	242		758	032	35
26	620	996		869	713	.08	330	284		716	003	34
27	648	9.50 034		860	708	.07	363	326		674	2.9974	33
28	675	* 072		851	704		395	368		632	945	32
29	703	110		842	700		427	410		590	916	31
30	.31 730	9.50 148	.62	.94 892	9.97 696	.08	.33 460	9.52 452	.70	0.47 548	2.9887	30
31	758	185	.63	823	691	.07	492	494		506	858	29
32	786	223		814	687		524	536		464	829	28
33	813	261	.62	805	683		557	578		422	800	27
34	841	298	.63	795	679	.08	589	620	.68	380	772	26
35	868	336		786	674	.07	621	661	.70	339	743	25
36	896	374	.62	777	670		654	703		297	714	24
37	923	411	.63	768	666		686	745		255	686	23
38	951	449	.62	758	662	.08	718	787		213	657	22
39	979	486		749	657	.07	751	829	.65	171	629	21
40	.32 006	9.50 523	.63	.94 740	9.97 653	.07	.33 783	9.52 870	.70	0.47 130	2.9600	20
41	034	561	.62	730	649		816	912	.68	088	572	19
42	061	598		721	645	.08	848	953	.70	047	544	18
43	089	635	.63	712	640	.07	881	995		005	515	17
44	116	673	.62	702	636		913	9.53 037	.68	0.46 963	487	16
45	144	710		693	632		945	078	.70	922	459	15
46	171	747		684	628	.08	978	120	.68	880	431	14
47	199	784		674	623	.07	.34 010	161		839	403	13
48	227	821		665	619		043	202	.70	798	375	12
49	254	858	.63	656	615	.08	075	244	.68	756	347	11
50	.32 282	9.50 896	.62	.94 646	9.97 610	.07	.34 108	9.53 285	.70	0.46 715	2.9819	10
51	309	933		637	606		140	327	.68	673	291	9
52	337	970		627	602	.08	173	368		632	263	8
53	364	9.51 007	.60	618	597	.07	205	409		591	235	7
54	392	043	.62	609	593		238	450	.70	550	208	6
55	419	080		599	589	.08	270	492	.68	508	180	5
56	447	117		590	584	.07	303	533		467	152	4
57	474	154		580	580		335	574		426	125	3
58	502	191	.60	571	576	.08	368	615		385	097	2
59	529	227	.62	561	571	.07	400	656		344	070	1
60	.32 557	9.51 264		.94 552	9.97 567		.34 433	9.53 697		0.46 303	2.9042	0
108°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	71°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

19°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		160°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.32 557	9.51 264	.62	.94 552	9.97 567	.07	.34 433	9.53 697	.68	0.46 303	2.9042	60'
1	554	301		542	563	.08	465	738		262	015	59
2	612	338	.60	533	558	.07	498	779		221	2.8957	58
3	639	374	.62	523	554		530	820		180	960	57
4	667	411	.60	514	550	.08	563	861		139	933	56
5	694	447	.62	504	545	.07	596	902		098	905	55
6	722	484	.60	495	541	.08	628	943		057	878	54
7	749	520	.62	485	536	.07	661	984		016	851	53
8	777	557	.60	476	532		693	9.54 025	.67	0.45 975	824	52
9	804	593		466	528	.08	726	065	.68	935	797	51
10	.32 832	9.51 629	.62	.94 457	9.97 523	.07	.34 758	9.54 106	.68	0.45 894	2.8770	50
11	859	666	.60	447	519		791	147	.67	853	748	49
12	887	702		438	515	.08	824	187	.68	813	716	48
13	914	738		428	510	.07	856	228		772	689	47
14	942	774	.62	418	506	.08	889	269	.67	731	662	46
15	969	811	.60	409	501	.07	922	309	.68	691	636	45
16	997	847		399	497	.08	954	350	.67	650	609	44
17	.33 024	883		390	492	.07	987	390	.68	610	582	43
18	051	919		380	488		.35 020	431	.67	569	556	42
19	079	955		370	484	.08	052	471	.68	529	529	41
20	.33 106	9.51 991	.60	.94 361	9.97 479	.07	.35 085	9.54 512	.67	0.45 488	2.8502	40
21	184	9.52 027		351	475	.08	118	552	.68	448	476	39
22	161	063		342	470	.07	150	593	.67	407	449	38
23	189	099		332	466	.08	183	633		367	423	37
24	216	135		322	461	.07	216	673	.68	327	397	36
25	244	171		313	457		248	714	.67	286	370	35
26	271	207	.58	303	453	.08	281	754		246	344	34
27	298	242	.60	293	448	.07	314	794	.68	206	318	33
28	326	278		284	444	.08	346	835	.67	165	291	32
29	353	314		274	439	.07	379	875		125	265	31
30	.33 381	9.52 350	.58	.94 264	9.97 435	.08	.35 412	9.54 915	.67	0.45 085	2.8239	30
31	408	385	.60	254	430	.07	445	955		045	213	29
32	436	421	.58	245	426	.08	477	995		005	187	28
33	463	456	.60	235	421	.07	510	9.55 035		0.44 965	161	27
34	490	492	.58	225	417	.08	543	075		925	135	26
35	518	527	.60	215	412	.07	576	115		885	109	25
36	545	563	.58	206	408	.08	608	155		845	083	24
37	573	598	.60	196	403	.07	641	195		805	057	23
38	600	634	.58	186	399	.08	674	235		765	032	22
39	627	669	.60	176	394	.07	707	275		725	006	21
40	.33 635	9.52 705	.58	.94 167	9.97 390	.08	.35 740	9.55 315	.67	0.44 685	2.7980	20
41	682	740		157	385	.07	772	355		645	955	19
42	710	775	.60	147	381	.08	805	395	.65	605	929	18
43	737	811	.58	137	376	.07	838	434	.67	566	903	17
44	764	846		127	372	.08	871	474		526	878	16
45	792	881		118	367	.07	904	514		486	852	15
46	819	916		108	363	.08	937	554	.65	446	827	14
47	846	951		098	358		969	593	.67	407	801	13
48	874	986		088	353	.07	.36 002	633		367	776	12
49	901	9.53 021		078	349	.08	035	673	.65	327	751	11
50	.33 929	9.53 056	.60	.94 068	9.97 344	.07	.36 068	9.55 712	.67	0.44 288	2.7725	10
51	956	092	.57	058	340	.08	101	752	.65	248	700	9
52	983	126	.58	049	335	.07	134	791	.67	209	675	8
53	.34 011	161		039	331	.08	167	831	.65	169	650	7
54	035	196		029	326	.07	199	870	.67	130	625	6
55	065	231		019	322	.08	232	910	.65	090	600	5
56	093	266		009	317		265	949	.67	051	575	4
57	120	301		.93 999	312	.07	298	989	.65	011	550	3
58	147	336	.57	989	308	.08	331	9.56 028		0.43 972	525	2
59	175	370	.58	979	303	.07	364	067	.67	933	500	1
60	.34 202	9.53 405		.93 969	9.97 299		.36 397	9.56 107		0.43 893	2.7475	0
109°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	70°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

20°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		159°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.84 202	9.53 405	.58	.98 969	9.97 299	.08	.36 897	9.56 107	.65	0.43 893	2.7475	60'
1	229	440		959	294		430	146		854	450	59
2	257	475	.57	949	289	.07	463	185		815	425	58
3	284	509	.58	939	285	.08	496	224	.67	776	400	57
4	311	544	.57	929	280	.07	529	264	.65	736	376	56
5	339	578	.58	919	276	.08	562	303		697	351	55
6	366	613	.57	909	271		595	342		658	326	54
7	393	647	.58	899	266	.07	628	381		619	302	53
8	421	682	.57	889	262	.08	661	420		580	277	52
9	448	716	.58	879	257		694	459		541	253	51
10	.84 475	9.53 751	.57	.98 869	9.97 252	.07	.36 727	9.56 498	.65	0.43 502	2.7228	50
11	503	785		859	248	.08	760	537		463	204	49
12	530	819	.58	849	243		793	576		424	179	48
13	557	854	.57	839	238	.07	826	615		385	155	47
14	584	888		829	234	.08	859	654		346	130	46
15	612	922	.58	819	229		892	693		307	106	45
16	639	957	.57	809	224	.07	925	732		268	082	44
17	666	991		799	220	.08	958	771		229	058	43
18	694	9.54 025		789	215		991	810		190	034	42
19	721	059		779	210	.07	.37 024	849	.63	151	009	41
20	.84 748	9.54 093	.57	.98 769	9.97 206	.08	.37 057	9.56 887	.65	0.43 113	2.6985	40
21	775	127		759	201		090	926		074	961	39
22	803	161		748	196	.07	123	965		035	937	38
23	830	195		738	192	.08	157	9.57 004	.63	0.42 996	913	37
24	857	229		728	187		190	042	.65	958	889	36
25	884	263		718	182	.07	223	081		919	865	35
26	912	297		708	178	.08	256	120	.63	880	841	34
27	939	331		698	173		289	158	.65	842	818	33
28	966	365		688	168		322	197	.63	803	794	32
29	993	399		677	163	.07	355	235	.65	765	770	31
30	.85 021	9.54 433	.55	.98 667	9.97 159	.08	.37 388	9.57 274	.63	0.42 726	2.6746	30
31	048	466	.57	657	154		422	312	.65	688	723	29
32	075	500		647	149	.07	455	351	.63	649	699	28
33	102	534	.55	637	145	.08	488	389	.65	611	675	27
34	130	567	.57	626	140		521	428	.63	572	652	26
35	157	601		616	135		554	466		534	628	25
36	184	635	.55	606	130	.07	588	504	.65	496	605	24
37	211	668	.57	596	126	.08	621	543	.63	457	581	23
38	239	702	.55	585	121		654	581		419	558	22
39	266	735	.57	575	116		687	619	.65	381	534	21
40	.85 293	9.54 769	.55	.98 565	9.97 111	.07	.37 720	9.57 658	.63	0.42 342	2.6511	20
41	320	802	.57	555	107	.08	754	696		304	488	19
42	347	836	.55	544	102		787	734		266	464	18
43	375	869	.57	534	097		820	772		228	441	17
44	402	903	.55	524	092		853	810	.65	190	418	16
45	429	936		514	087	.07	887	849	.63	151	395	15
46	456	969	.57	503	083	.08	920	887		113	371	14
47	484	9.55 003	.55	493	078		953	925		075	348	13
48	511	036		483	073		986	963		037	325	12
49	538	069		473	068		.38 020	9.58 001		0.41 999	302	11
50	.85 565	9.55 102	.57	.98 462	9.97 063	.07	.38 053	9.58 039	.63	0.41 961	2.6279	10
51	592	136	.55	452	059	.08	086	077		923	256	9
52	619	169		441	054		120	115		885	233	8
53	647	202		431	049		153	153		847	210	7
54	674	235		420	044		186	191		809	187	6
55	701	268		410	039	.07	220	229		771	165	5
56	728	301		400	035	.08	253	267	.62	733	142	4
57	755	334		389	030		286	304	.63	696	119	3
58	782	367		379	025		320	342		658	096	2
59	810	400		368	020		353	380		620	074	1
60	.85 837	9.55 433		.98 358	9.97 015		.38 386	9.58 418		0.41 582	2.6051	0
110°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	69°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

21°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		158°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.35 837	9.55 433	.55	.93 358	9.97 015	.08	.38 386	9.58 418	.62	0.41 582	2.6051	60'
1	864	466		348	010		420	455	.63	545	028	59
2	891	499		337	005	.07	453	493		507	006	58
3	918	532	.53	327	001	.08	487	531		469	2.5988	57
4	945	564	.55	316	9.96 996		520	569	.62	431	961	56
5	973	597		306	991		553	606	.63	394	988	55
6	.36 000	630		295	986		587	644	.62	356	916	54
7	027	663	.53	285	981		620	681	.63	319	893	53
8	054	695	.55	274	976		654	719		281	871	52
9	081	728		264	971		687	757	.62	243	848	51
10	.36 108	9.55 761	.53	.93 253	9.96 966	.07	.38 721	9.58 794	.63	0.41 206	2.5826	50
11	135	793	.55	243	962	.08	754	832	.62	168	804	49
12	162	826	.58	232	957		787	869	.63	131	782	48
13	190	858	.55	222	952		821	907	.62	093	759	47
14	217	891	.58	211	947		854	944		056	737	46
15	244	923	.55	201	942		888	981	.63	019	715	45
16	271	956	.58	190	937		921	9.59 019	.62	0.40 981	693	44
17	298	988	.55	180	932		955	056	.63	944	671	43
18	325	9.56 021	.53	169	927		988	094	.62	906	649	42
19	352	053		159	922		.39 022	131		869	627	41
20	.36 379	9.56 085	.55	.93 148	9.96 917	.08	.39 055	9.59 168	.62	0.40 832	2.5605	40
21	406	118	.53	137	912		089	205	.63	795	588	39
22	434	150		127	907	.07	122	243	.62	757	561	38
23	461	182	.55	116	903	.08	156	280		720	539	37
24	488	215	.53	106	898		190	317		683	517	36
25	515	247		095	893		223	354		646	495	35
26	542	279		084	888		257	391	.63	609	473	34
27	569	311		074	883		290	429	.62	571	452	33
28	596	343		063	878		324	466		534	430	32
29	623	375	.55	052	873		357	503		497	408	31
30	.36 650	9.56 408	.53	.93 042	9.96 868	.08	.39 391	9.59 540	.62	0.40 460	2.5386	30
31	677	440		031	863		425	577		423	385	29
32	704	472		020	858		458	614		386	343	28
33	731	504		010	853		492	651		349	322	27
34	758	536		.92 999	848		526	688		312	300	26
35	785	568	.52	988	843		559	725		275	279	25
36	812	599	.53	978	838		593	762		238	257	24
37	839	631		967	833		626	799	.60	201	236	23
38	867	663		956	828		660	835	.62	165	214	22
39	894	695		945	823		694	872		128	193	21
40	.36 921	9.56 727	.53	.92 935	9.96 818	.08	.39 727	9.59 909	.62	0.40 091	2.5172	20
41	948	759	.52	924	813		761	946		054	150	19
42	975	790	.53	913	808		795	983	.60	017	129	18
43	.37 002	822		902	803		829	9.60 019	.62	0.39 981	108	17
44	029	854		892	798		862	056		944	086	16
45	056	886	.52	881	793		896	093		907	065	15
46	083	917	.53	870	788		930	130	.60	870	044	14
47	110	949	.52	859	783		963	166	.62	834	023	13
48	137	980	.53	849	778	.10	997	203		797	002	12
49	164	9.57 012		838	772	.08	.40 081	240	.60	760	2.4981	11
50	.37 191	9.57 044	.52	.92 827	9.96 767	.08	.40 065	9.60 276	.62	0.39 724	2.4960	10
51	218	075	.53	816	762		098	313	.60	687	989	9
52	245	107	.52	805	757		132	349	.62	651	918	8
53	272	138		794	752		166	386	.60	614	897	7
54	299	169	.53	784	747		200	422	.62	578	876	6
55	326	201	.52	773	742		234	459	.60	541	855	5
56	353	232	.53	762	737		267	495	.62	505	834	4
57	380	264	.52	751	732		301	532	.60	468	813	3
58	407	295		740	727		335	568	.62	432	792	2
59	434	326	.53	729	722		369	605	.60	395	772	1
60	.37 461	9.57 358		.92 718	9.96 717		.40 403	9.60 641		0.39 359	2.4751	0
111°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	68°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

22°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		157°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.37 461	9.57 358	.52	.92 718	9.96 717	.10	.40 408	9.60 641	.60	0.39 359	2.4751	60'
1	488	389		707	711	.08	426	677	.62	323	780	59
2	515	420		697	706		470	714	.60	286	709	58
3	542	451		686	701		504	750		250	689	57
4	569	482	.53	675	696		538	786	.62	214	668	56
5	595	514	.52	664	691		572	823	.60	177	648	55
6	622	545		653	686		606	859		141	627	54
7	649	576		642	681		640	895		105	606	53
8	676	607		631	676	.10	674	931		069	586	52
9	703	638		620	670	.08	707	967	.62	033	566	51
10	.37 730	9.57 669	.52	.92 609	9.96 665	.08	.40 741	9.61 004	.60	0.38 996	2.4545	50
11	757	700		598	660		775	040		960	525	49
12	784	731		587	655		809	076		924	504	48
13	811	762		576	650		843	112		888	484	47
14	838	793		565	645		877	148		852	464	46
15	865	824		554	640	.10	911	184		816	443	45
16	892	855	.50	543	634	.08	945	220		780	423	44
17	919	885	.52	532	629		979	256		744	403	43
18	946	916		521	624		.41 013	292		708	383	42
19	973	947		510	619		047	328		672	362	41
20	.37 999	9.57 978	.50	.92 499	9.96 614	.10	.41 081	9.61 364	.60	0.38 636	2.4342	40
21	.38 026	9.58 008	.52	488	608	.08	115	400		600	322	39
22	053	039		477	603		149	436		564	302	38
23	080	070		466	598		183	472		528	282	37
24	107	101	.50	455	593		217	508		492	262	36
25	134	131	.52	444	588	.10	251	544	.58	456	242	35
26	161	162	.50	432	582	.08	285	579	.60	421	222	34
27	188	192	.52	421	577		319	615		385	202	33
28	215	223	.50	410	572		353	651		349	182	32
29	241	253	.52	399	567		387	687	.58	313	162	31
30	.38 268	9.58 284	.50	.92 388	9.96 562	.10	.41 421	9.61 722	.60	0.38 278	2.4142	30
31	295	314	.52	377	556	.08	455	758		242	122	29
32	322	345	.50	366	551		490	794		206	102	28
33	349	375	.52	355	546		524	830	.58	170	083	27
34	376	406	.50	343	541	.10	558	865	.60	135	063	26
35	403	436	.52	332	535	.08	592	901	.58	099	043	25
36	430	467	.50	321	530		626	936	.60	064	023	24
37	456	497		310	525		660	972		028	004	23
38	483	527		299	520	.10	694	9.62 008	.58	0.37 992	2.3984	22
39	510	557	.52	287	514	.08	728	043	.60	957	964	21
40	.38 537	9.58 588	.50	.92 276	9.96 509	.08	.41 763	9.62 079	.58	0.37 921	2.3945	20
41	564	618		265	504	.10	797	114	.60	886	925	19
42	591	648		254	498	.08	831	150	.58	850	906	18
43	617	678	.52	243	493		865	185	.60	815	886	17
44	644	709	.50	231	488		899	221	.58	779	867	16
45	671	739		220	483	.10	933	256	.60	744	847	15
46	698	769		209	477	.08	968	292	.58	708	828	14
47	725	799		198	472		.42 002	327		673	808	13
48	752	829		186	467	.10	036	362	.60	638	789	12
49	778	859		175	461	.08	070	398	.58	602	770	11
50	.38 808	9.58 889	.50	.92 164	9.96 456	.08	.42 105	9.62 433	.58	0.37 567	2.3750	10
51	832	919		152	451	.10	139	468	.60	532	731	9
52	859	949		141	445	.08	173	504	.58	496	712	8
53	886	979		130	440		207	539		461	693	7
54	912	9.59 009		119	435	.10	242	574		426	673	6
55	939	039		107	429	.08	276	609	.60	391	654	5
56	966	069	.48	096	424		310	645	.58	355	635	4
57	993	098	.50	085	419	.10	345	680		320	616	3
58	.39 020	128		073	413	.08	379	715		285	597	2
59	046	158		062	408		413	750		250	578	1
60	.39 073	9.59 188		.92 050	9.96 403		.42 447	9.62 785		0.37 215	2.3559	0
112°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	67°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

23°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		156°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.89 078	9.59 188	.50	.92 050	9.96 403	.10	.42 447	9.62 785	.58	0.37 215	2.3559	60'
1	100	218	.48	089	397	.08	482	820		180	589	59
2	127	247	.50	028	392		516	855		145	520	58
3	158	277		016	387	.10	551	890	.60	110	501	57
4	180	307	.48	005	381	.08	585	926	.58	074	488	56
5	207	336	.50	.91 994	376	.10	619	961		039	464	55
6	234	366		982	370	.08	654	996		004	445	54
7	260	396	.48	971	365		688	9.63 031		0.36 969	426	53
8	287	425	.50	959	360	.10	722	066		934	407	52
9	314	455	.48	948	354	.08	757	101	.57	899	388	51
10	.89 341	9.59 484	.50	.91 986	9.96 349	.10	.42 791	9.63 135	.58	0.36 865	2.3869	50
11	367	514	.48	925	343	.08	826	170		830	351	49
12	394	543	.50	914	338		860	205		795	332	48
13	421	573	.48	902	333	.10	894	240		760	313	47
14	448	602	.50	891	327	.08	929	275		725	294	46
15	474	632	.48	879	322	.10	968	310		690	276	45
16	501	661		868	316	.08	998	345	.57	655	257	44
17	528	690	.50	856	311	.10	.48 082	379	.58	621	238	43
18	555	720	.48	845	305	.08	067	414		586	220	42
19	581	749		833	300	.10	101	449		551	201	41
20	.89 608	9.59 778	.50	.91 822	9.96 294	.08	.48 186	9.63 484	.58	0.36 516	2.3188	40
21	635	808	.48	810	289		170	519	.57	481	164	39
22	661	837		799	284	.10	205	553	.58	447	146	38
23	688	866		787	278	.08	239	588		412	127	37
24	715	895		775	273	.10	274	623	.57	377	109	36
25	741	924	.50	764	267	.08	308	657	.58	343	090	35
26	768	954	.48	752	262	.10	343	692	.57	308	072	34
27	795	983		741	256	.08	378	726	.58	274	058	33
28	822	9.60 012		729	251	.10	412	761		239	035	32
29	848	041		718	245	.08	447	796	.57	204	017	31
30	.89 875	9.60 070	.48	.91 706	9.96 240	.10	.48 461	9.63 830	.58	0.36 170	2.2998	30
31	902	099		694	234	.08	516	865	.57	135	980	29
32	928	128		683	229	.10	550	899	.58	101	962	28
33	955	157		671	223	.08	585	934	.57	066	944	27
34	982	186		660	218	.10	620	968	.58	032	925	26
35	.40 008	215		648	212	.08	654	9.64 003	.57	0.35 997	907	25
36	035	244		636	207	.10	689	037	.58	963	889	24
37	062	273		625	201	.08	724	072	.57	928	871	23
38	088	302		613	196	.10	758	106		894	858	22
39	115	331	.47	601	190	.08	793	140	.58	860	835	21
40	.40 141	9.60 359	.48	.91 590	9.96 185	.10	.48 828	9.64 175	.57	0.35 825	2.2817	20
41	168	388		578	179	.08	862	209		791	799	19
42	195	417		566	174	.10	897	243	.58	757	781	18
43	221	446	.47	555	168		932	278	.57	722	763	17
44	248	474	.48	543	162	.08	966	312		688	745	16
45	275	503		531	157	.10	.44 001	346	.58	654	727	15
46	301	532		519	151	.08	086	381	.57	619	709	14
47	328	561	.47	508	146	.10	071	415		585	691	13
48	355	589	.48	496	140	.08	105	449		551	673	12
49	381	618	.47	484	135	.10	140	483		517	655	11
50	.40 408	9.60 646	.48	.91 472	9.96 129	.10	.44 175	9.64 517	.58	0.35 483	2.2637	10
51	434	675		461	123	.08	210	552	.57	448	620	9
52	461	704	.47	449	118	.10	244	586		414	602	8
53	488	732	.48	437	112	.08	279	620		380	584	7
54	514	761	.47	425	107	.10	314	654		346	566	6
55	541	789	.48	414	101		349	688		312	549	5
56	567	818	.47	402	095	.08	384	722		278	531	4
57	594	846	.48	390	090	.10	418	756		244	513	3
58	621	875	.47	378	084	.08	453	790		210	496	2
59	647	903		366	079	.10	488	824		176	478	1
60	.40 674	9.60 931		.91 355	9.96 073		.44 523	9.64 858		0.35 142	2.2460	0
113°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	66°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

26°	SINE				COSINE				TANGENT				COTANGENT				155°
	DEG.	MIN.	SEC.	LOG.	DEG.	MIN.	SEC.	LOG.	DEG.	MIN.	SEC.	LOG.	DEG.	MIN.	SEC.	LOG.	
0	26	00	00	9.4375	73	00	00	0.5625	0	00	00	1.0000	90	00	00	0.0000	60'
1	26	01	00	9.4376	73	01	00	0.5624	1	00	00	0.0174	89	01	00	0.9826	59
2	26	02	00	9.4377	73	02	00	0.5623	2	00	00	0.0349	88	02	00	0.9651	58
3	26	03	00	9.4378	73	03	00	0.5622	3	00	00	0.0521	87	03	00	0.9476	57
4	26	04	00	9.4379	73	04	00	0.5621	4	00	00	0.0692	86	04	00	0.9301	56
5	26	05	00	9.4380	73	05	00	0.5620	5	00	00	0.0863	85	05	00	0.9126	55
6	26	06	00	9.4381	73	06	00	0.5619	6	00	00	0.1034	84	06	00	0.8951	54
7	26	07	00	9.4382	73	07	00	0.5618	7	00	00	0.1205	83	07	00	0.8776	53
8	26	08	00	9.4383	73	08	00	0.5617	8	00	00	0.1376	82	08	00	0.8601	52
9	26	09	00	9.4384	73	09	00	0.5616	9	00	00	0.1547	81	09	00	0.8426	51
10	26	10	00	9.4385	73	10	00	0.5615	10	00	00	0.1718	80	10	00	0.8251	50
11	26	11	00	9.4386	73	11	00	0.5614	11	00	00	0.1889	79	11	00	0.8076	49
12	26	12	00	9.4387	73	12	00	0.5613	12	00	00	0.2060	78	12	00	0.7901	48
13	26	13	00	9.4388	73	13	00	0.5612	13	00	00	0.2231	77	13	00	0.7726	47
14	26	14	00	9.4389	73	14	00	0.5611	14	00	00	0.2402	76	14	00	0.7551	46
15	26	15	00	9.4390	73	15	00	0.5610	15	00	00	0.2573	75	15	00	0.7376	45
16	26	16	00	9.4391	73	16	00	0.5609	16	00	00	0.2744	74	16	00	0.7201	44
17	26	17	00	9.4392	73	17	00	0.5608	17	00	00	0.2915	73	17	00	0.7026	43
18	26	18	00	9.4393	73	18	00	0.5607	18	00	00	0.3086	72	18	00	0.6851	42
19	26	19	00	9.4394	73	19	00	0.5606	19	00	00	0.3257	71	19	00	0.6676	41
20	26	20	00	9.4395	73	20	00	0.5605	20	00	00	0.3428	70	20	00	0.6501	40
21	26	21	00	9.4396	73	21	00	0.5604	21	00	00	0.3599	69	21	00	0.6326	39
22	26	22	00	9.4397	73	22	00	0.5603	22	00	00	0.3770	68	22	00	0.6151	38
23	26	23	00	9.4398	73	23	00	0.5602	23	00	00	0.3941	67	23	00	0.5976	37
24	26	24	00	9.4399	73	24	00	0.5601	24	00	00	0.4112	66	24	00	0.5801	36
25	26	25	00	9.4400	73	25	00	0.5600	25	00	00	0.4283	65	25	00	0.5626	35
26	26	26	00	9.4401	73	26	00	0.5599	26	00	00	0.4454	64	26	00	0.5451	34
27	26	27	00	9.4402	73	27	00	0.5598	27	00	00	0.4625	63	27	00	0.5276	33
28	26	28	00	9.4403	73	28	00	0.5597	28	00	00	0.4796	62	28	00	0.5101	32
29	26	29	00	9.4404	73	29	00	0.5596	29	00	00	0.4967	61	29	00	0.4926	31
30	26	30	00	9.4405	73	30	00	0.5595	30	00	00	0.5138	60	30	00	0.4751	30
31	26	31	00	9.4406	73	31	00	0.5594	31	00	00	0.5309	59	31	00	0.4576	29
32	26	32	00	9.4407	73	32	00	0.5593	32	00	00	0.5480	58	32	00	0.4401	28
33	26	33	00	9.4408	73	33	00	0.5592	33	00	00	0.5651	57	33	00	0.4226	27
34	26	34	00	9.4409	73	34	00	0.5591	34	00	00	0.5822	56	34	00	0.4051	26
35	26	35	00	9.4410	73	35	00	0.5590	35	00	00	0.5993	55	35	00	0.3876	25
36	26	36	00	9.4411	73	36	00	0.5589	36	00	00	0.6164	54	36	00	0.3701	24
37	26	37	00	9.4412	73	37	00	0.5588	37	00	00	0.6335	53	37	00	0.3526	23
38	26	38	00	9.4413	73	38	00	0.5587	38	00	00	0.6506	52	38	00	0.3351	22
39	26	39	00	9.4414	73	39	00	0.5586	39	00	00	0.6677	51	39	00	0.3176	21
40	26	40	00	9.4415	73	40	00	0.5585	40	00	00	0.6848	50	40	00	0.3001	20
41	26	41	00	9.4416	73	41	00	0.5584	41	00	00	0.7019	49	41	00	0.2826	19
42	26	42	00	9.4417	73	42	00	0.5583	42	00	00	0.7190	48	42	00	0.2651	18
43	26	43	00	9.4418	73	43	00	0.5582	43	00	00	0.7361	47	43	00	0.2476	17
44	26	44	00	9.4419	73	44	00	0.5581	44	00	00	0.7532	46	44	00	0.2301	16
45	26	45	00	9.4420	73	45	00	0.5580	45	00	00	0.7703	45	45	00	0.2126	15
46	26	46	00	9.4421	73	46	00	0.5579	46	00	00	0.7874	44	46	00	0.1951	14
47	26	47	00	9.4422	73	47	00	0.5578	47	00	00	0.8045	43	47	00	0.1776	13
48	26	48	00	9.4423	73	48	00	0.5577	48	00	00	0.8216	42	48	00	0.1601	12
49	26	49	00	9.4424	73	49	00	0.5576	49	00	00	0.8387	41	49	00	0.1426	11
50	26	50	00	9.4425	73	50	00	0.5575	50	00	00	0.8558	40	50	00	0.1251	10
51	26	51	00	9.4426	73	51	00	0.5574	51	00	00	0.8729	39	51	00	0.1076	9
52	26	52	00	9.4427	73	52	00	0.5573	52	00	00	0.8900	38	52	00	0.0901	8
53	26	53	00	9.4428	73	53	00	0.5572	53	00	00	0.9071	37	53	00	0.0726	7
54	26	54	00	9.4429	73	54	00	0.5571	54	00	00	0.9242	36	54	00	0.0551	6
55	26	55	00	9.4430	73	55	00	0.5570	55	00	00	0.9413	35	55	00	0.0376	5
56	26	56	00	9.4431	73	56	00	0.5569	56	00	00	0.9584	34	56	00	0.0201	4
57	26	57	00	9.4432	73	57	00	0.5568	57	00	00	0.9755	33	57	00	0.0026	3
58	26	58	00	9.4433	73	58	00	0.5567	58	00	00	0.9926	32	58	00	-0.0149	2
59	26	59	00	9.4434	73	59	00	0.5566	59	00	00	1.0097	31	59	00	-0.0324	1
60	26	60	00	9.4435	73	60	00	0.5565	60	00	00	1.0268	30	60	00	-0.0499	0
155°	26	00	00	9.4375	73	00	00	0.5625	0	00	00	1.0000	90	00	00	0.0000	60'
	LOG.	MIN.	SEC.	LOG.	LOG.	MIN.	SEC.	LOG.	LOG.	MIN.	SEC.	LOG.	LOG.	MIN.	SEC.	LOG.	65°

25°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		154°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.42 262	9.62 595	.45	.90 631	9.95 728	.10	.46 631	9.66 867	.55	0.33 133.	2.1445	60'
1	288	622		618	722		666	900		100	429	59
2	315	649		606	716		702	933		067	413	58
3	341	676		594	710		737	966		034	396	57
4	367	703		582	704		772	999		001	380	56
5	394	730		569	698		808	9.67 032		0.32 968	364	55
6	420	757		557	692		843	065		935	348	54
7	446	784		545	686		879	098		902	332	53
8	473	811		532	680		914	131	.53	869	315	52
9	499	838		520	674		950	163	.55	837	299	51
10	.42 525	9.62 865	.45	.90 507	9.95 668	.08	.46 985	9.67 196	.55	0.32 804	2.1288	50
11	552	892	.43	495	663	.10	.47 021	229		771	267	49
12	578	918	.45	488	657		056	262		738	251	48
13	604	945		470	651		092	295	.53	705	235	47
14	631	972		458	645		128	327	.55	673	219	46
15	657	999		446	639		163	360		640	203	45
16	683	9.63 026	.43	433	633		199	393		607	187	44
17	709	052	.45	421	627		234	426	.53	574	171	43
18	736	079		408	621		270	458	.55	542	155	42
19	762	106		396	615		305	491		509	139	41
20	.42 788	9.63 133	.43	.90 388	9.95 609	.10	.47 341	9.67 524	.53	0.32 476	2.1123	40
21	815	159	.45	371	603		377	556	.55	444	107	39
22	841	186		358	597		412	589		411	092	38
23	867	213	.43	346	591		448	622	.53	378	076	37
24	894	239	.45	334	585		483	654	.55	346	060	36
25	920	266	.43	321	579		519	687	.56	313	044	35
26	946	292	.45	309	573		555	719	.55	281	028	34
27	972	319	.43	296	567		590	752		248	013	33
28	999	345	.45	284	561		626	785	.53	215	2.0997	32
29	.43 025	372	.43	271	555		662	817	.55	183	981	31
30	.43 051	9.63 398	.45	.90 259	9.95 549	.10	.47 698	9.67 850	.53	0.32 150	2.0965	30
31	077	425	.43	246	543		733	882	.55	118	950	29
32	104	451	.45	233	537		769	915	.53	085	934	28
33	130	478	.43	221	531		805	947	.55	053	918	27
34	156	504	.45	208	525		840	980	.53	020	903	26
35	182	531	.43	196	519		876	9.68 012		0.31 988	887	25
36	209	557		183	513		912	044	.55	956	872	24
37	235	583	.45	171	507	.12	948	077	.53	923	856	23
38	261	610	.43	158	500	.10	984	109	.55	891	840	22
39	287	636		146	494		.48 019	142	.53	858	825	21
40	.43 318	9.63 662	.45	.90 133	9.95 488	.10	.48 055	9.68 174	.53	0.31 826	2.0809	20
41	340	689	.43	120	482		091	206	.55	794	794	19
42	366	715		108	476		127	239	.53	761	778	18
43	392	741		095	470		163	271		729	763	17
44	418	767	.45	082	464		198	303	.55	697	748	16
45	445	794	.43	070	458		234	336	.53	664	732	15
46	471	820		057	452		270	368		632	717	14
47	497	846		045	446		306	400		600	701	13
48	523	872		032	440		342	432	.55	568	686	12
49	549	898		019	434	.12	378	465	.53	535	671	11
50	.43 575	9.63 924	.43	.90 007	9.95 427	.10	.48 414	9.68 497	.53	0.31 503	2.0655	10
51	602	950		.89 994	421		450	529		471	640	9
52	628	976		981	415		486	561		439	625	8
53	654	9.64 002		968	409		521	593	.55	407	609	7
54	680	028		956	403		557	626	.53	374	594	6
55	706	054		943	397		593	658		342	579	5
56	733	080		930	391	.12	629	690		310	564	4
57	759	106		918	384	.10	665	722		278	549	3
58	785	132		905	378		701	754		246	533	2
59	811	158		892	372		737	786		214	518	1
60	.43 837	9.64 184		.89 879	9.95 366		.48 773	9.68 818		0.31 182	2.0508	0
115°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	64°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

42°

42'

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

43°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		136°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.68 200	9.83 378	.28	.78 185	9.86 413	.20	.98 252	9.96 966	.42	0.03 034	1.0724	60'
1	221	392	.22	116	401		306	991		009	717	59
2	242	405	.23	096	389		360	9.97 016	.48	0.02 984	711	58
3	264	419	.22	076	377	.18	415	042	.42	958	705	57
4	285	432	.23	056	366	.20	469	067		933	699	56
5	306	446	.22	086	354		524	092	.48	908	692	55
6	327	459	.23	016	342		578	118	.42	882	686	54
7	349	473	.22	.72 996	330		633	143		857	680	53
8	370	486	.23	976	318		688	168		832	674	52
9	391	500	.22	957	306	.18	742	193	.48	807	668	51
10	.68 412	9.83 513	.28	.72 987	9.86 295	.20	.98 797	9.97 219	.42	0.02 781	1.0661	50
11	484	527	.23	917	283		852	244		756	655	49
12	455	540	.28	897	271		906	269	.48	731	649	48
13	476	554	.22	877	259		961	295	.42	705	648	47
14	497	567	.23	857	247		.94 016	320		680	687	46
15	518	581	.22	837	235		071	345	.48	655	680	45
16	539	594	.23	817	223		125	371	.42	629	624	44
17	561	608	.22	797	211	.18	180	396		604	618	43
18	582	621		777	200	.20	235	421	.48	579	612	42
19	603	634	.23	757	188		290	447	.42	553	606	41
20	.68 624	9.83 648	.22	.72 787	9.86 176	.20	.94 845	9.97 472	.42	0.02 528	1.0599	40
21	645	661		717	164		400	497	.48	503	598	39
22	666	674	.23	697	152		455	523	.42	477	587	38
23	688	688	.22	677	140		510	548		452	581	37
24	709	701	.23	657	128		565	573		427	575	36
25	780	715	.22	637	116		620	598	.48	402	569	35
26	751	728		617	104		676	624	.42	376	562	34
27	772	741	.23	597	092		731	649		351	556	33
28	798	755	.22	577	080		786	674	.48	326	550	32
29	814	768		557	068		841	700	.42	300	544	31
30	.68 885	9.83 781	.28	.72 587	9.86 056	.20	.94 896	9.97 725	.42	0.02 275	1.0588	30
31	857	795	.22	517	044		952	750	.48	250	582	29
32	878	808		497	032		.95 007	776	.42	224	526	28
33	899	821		477	020		062	801		199	519	27
34	920	834	.23	457	008		118	826		174	518	26
35	941	848	.22	437	9.85 996		173	851	.48	149	507	25
36	962	861		417	984		229	877	.42	123	501	24
37	983	874		397	972		284	902		098	495	23
38	.69 004	887	.23	377	960		340	927	.48	073	489	22
39	025	901	.22	357	948		395	953	.42	047	483	21
40	.69 046	9.83 914	.22	.72 887	9.85 936	.20	.95 451	9.97 978	.42	0.02 022	1.0477	20
41	067	927		817	924		506	9.98 003	.48	0.01 997	470	19
42	088	940	.23	297	912		562	029	.42	971	464	18
43	109	954	.22	277	900		618	054		946	458	17
44	180	967		257	888		673	079		921	452	16
45	151	980		236	876		729	104	.48	896	446	15
46	172	993		216	864	.22	785	130	.42	870	440	14
47	198	9.84 006	.23	196	851	.20	841	155		845	484	13
48	214	020	.22	176	839		897	180	.48	820	428	12
49	235	033		156	827		952	206	.42	794	422	11
50	.69 256	9.84 046	.22	.72 186	9.85 815	.20	.96 008	9.98 231	.42	0.01 769	1.0416	10
51	277	059		116	803		064	256		744	410	9
52	298	072		095	791		120	281	.48	719	404	8
53	319	085		075	779	.22	176	307	.42	693	398	7
54	340	098	.23	055	766	.20	232	332		668	392	6
55	361	112	.22	035	754		288	357	.48	643	385	5
56	382	125		015	742		344	383	.42	617	379	4
57	403	138		.71 995	730		400	408		592	373	3
58	424	151		974	718		457	433		567	367	2
59	445	164		954	706	.22	513	458	.48	542	361	1
60	.69 466	9.84 177		.71 984	9.85 693		.96 569	9.98 484		0.01 516	1.0855	0
133°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	46°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

44°	SINES.			COSINES.			TANGENTS.			COTANGENTS.		135°
	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	
0'	.69 466	9.84 177	.22	.71 984	9.85 693	.20	.96 569	9.98 484	.42	0.01 516	1.0855	60'
1	487	190		914	681		625	509		491	849	59
2	508	203		894	669		681	534	.48	466	848	58
3	529	216		873	657		738	560	.42	440	837	57
4	549	229		853	645	.22	794	585		415	831	56
5	570	242		833	632	.20	850	610		390	825	55
6	591	255	.28	813	620		907	635	.48	365	819	54
7	612	269	.22	792	608		963	661	.42	339	818	53
8	633	282		772	596	.22	.97 020	686		314	807	52
9	654	295		752	583	.20	076	711	.48	289	801	51
10	.69 675	9.84 308	.22	.71 732	9.85 571	.20	.97 133	9.98 737	.42	0.01 263	1.0295	50
11	696	321		711	559		189	762		238	289	49
12	717	334		691	547	.22	246	787		213	288	48
13	737	347		671	534	.20	302	812	.48	188	277	47
14	758	360		650	522		359	838	.42	162	271	46
15	779	373	.20	630	510	.22	416	863		137	265	45
16	800	385	.22	610	497	.20	472	888		112	259	44
17	821	398		590	485		529	913	.48	087	253	43
18	842	411		569	473	.22	586	939	.42	061	247	42
19	862	424		549	460	.20	643	964		036	241	41
20	.69 883	9.84 437	.22	.71 529	9.85 448	.20	.97 700	9.98 989	.48	0.01 011	1.0235	40
21	904	450		508	436	.22	756	9.99 015	.42	0.00 985	230	39
22	925	463		488	423	.20	813	040		960	224	38
23	946	476		468	411		870	065		935	218	37
24	966	489		447	399	.22	927	090	.48	910	212	36
25	987	502		427	386	.20	984	116	.42	884	206	35
26	.70 008	515		407	374	.22	.98 041	141		859	200	34
27	029	528	.20	386	361	.20	098	166		834	194	33
28	049	540	.22	366	349		155	191	.48	809	188	32
29	070	553		345	337	.22	213	217	.42	783	182	31
30	.70 091	9.84 566	.22	.71 325	9.85 324	.20	.98 270	9.99 242	.42	0.00 758	1.0176	30
31	112	579		305	312	.22	327	267	.48	733	170	29
32	132	592		284	299	.20	384	293	.42	707	164	28
33	153	605		264	287	.22	441	318		682	158	27
34	174	618	.20	243	274	.20	499	343		657	152	26
35	195	630	.22	223	262		556	368	.48	632	147	25
36	215	643		203	250	.22	613	394	.42	606	141	24
37	236	656		182	237	.20	671	419		581	135	23
38	257	669		162	225	.22	728	444		556	129	22
39	277	682	.20	141	212	.20	786	469	.48	531	123	21
40	.70 298	9.84 694	.22	.71 121	9.85 200	.22	.98 848	9.99 495	.42	0.00 505	1.0117	20
41	319	707		100	187	.20	901	520		480	111	19
42	339	720		080	175	.22	958	545		455	105	18
43	360	733	.20	059	162	.20	.99 016	570	.48	430	099	17
44	381	745	.22	039	150	.22	073	596	.42	404	094	16
45	.70 401	758		019	137	.20	131	621		379	088	15
46	422	771		.70 998	125	.22	189	646	.48	354	082	14
47	443	784	.20	978	112	.20	247	672	.42	328	076	13
48	463	796	.22	957	100	.22	304	697		303	070	12
49	484	809		937	087		362	722		278	064	11
50	.70 505	9.84 822	.22	.70 916	9.85 074	.20	.99 420	9.99 747	.48	0.00 253	1.0058	10
51	525	835	.20	896	062	.22	478	773	.42	227	052	9
52	546	847	.22	875	049	.20	536	798		202	047	8
53	567	860		855	037	.22	594	823		177	041	7
54	587	873	.20	834	024	.20	652	848	.48	152	035	6
55	608	885	.22	813	012	.22	710	874	.42	126	029	5
56	628	898		793	9.84 999		768	899		101	023	4
57	649	911	.20	772	986	.20	826	924		076	017	3
58	670	923	.22	752	974	.22	884	949	.48	051	012	2
59	690	936		731	961	.20	942	975	.42	025	006	1
60	.70 711	9.84 949		.70 711	9.84 949		1.0000	0.00 000		0.00 000	1.0000	0
134°	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Nat.	Log.	Dif.	Log.	Nat.	45°
	COSINES.			SINES.			COTANGENTS.			TANGENTS.		

